

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ДНС-2 ТАЙЛАКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

043.10-ИОС

## Подраздел 5.5

Сети связи, автоматизации и сигнализации. АСУ ТП

043.10-ИОС5

Книга 2

АСУ ТП

043.10-АСУ ТП

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ДНС-2 ТАЙЛАКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

## Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно  
технического обеспечения, перечень инженерно-технических  
мероприятий, содержание технологических решений

043.10-ИОС

Подраздел 5.5

Сети связи, автоматизации и сигнализации. АСУ ТП

043.10-ИОС5

Книга 2

АСУ ТП

043.10-АСУ ТП

Генеральный директор  
ООО «Сибпромавтоматика»

Э.М. Кудря

Главный инженер  
ООО «Сибпромавтоматика»

М.И. Сидоренко

Главный инженер проекта  
ООО «ЮграНефтеГазПроект»

Р.М. Фомина





## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	043.10-ПЗ	Пояснительная записка	
2	043.10-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	043.10-АР	Архитектурные решения	
4	043.10-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	043.10-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	043.10-ИОС1	Система электроснабжения	
5.2		Система водоснабжения	Не разрабатывается
5.3	043.10-ИОС3	Система водоотведения	
5.4	043.10-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	043.10-ИОС5	Сети связи, автоматизации и сигнализации. АСУ ТП	
Книга 1	043.10-ПС	Пожарная сигнализация.	
Книга 2	043.10-АСУ ТП	АСУ ТП	ООО «Сибпром-автоматика»
Книга 3	043.10-АСУ ТП-ТО	Техническое обеспечение	
5.6		Система газоснабжения	Не разрабатывается
5.7	043.10-ИОС7	Технологические решения	
6	043.10-ПОС	Проект организации строительства	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						043.10-АСУ ТП-СП					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения.			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Жаров				05.11				Р	1	3
Проверил	Куракин				05.11	Состав рабочей документации			ООО «Сибпромавтоматика»		
Утвердил	Сидоренко				05.11						
Н.контроль	Межкова				05.11						

Продолжение

7	043.10-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	043.10-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	043.10-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	043.10-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
10(1)	043.10-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	043.10-СМ	Смета на строительство объектов капитального строительства	
12		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	043.10-ГОЧС	Инженерно - технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
12.2	043.10-ПТА	Мероприятия по противодействию террористическим актам	Не разрабатывается
12.3	043.10-ДПБ	Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов	

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Инв. № дубл..	Подп. и дата.
Инв. № подл.	Подп. и дата.		

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док	Подпись	Дата	043.10-АСУ ТП-СП	Лист
							2

Продолжение

12.4	043.10-ДБГ	Декларация безопасности гидротехнических сооружений	Не разрабатывается
12.5	043.10-ОСР	Оценка степени риска	
12.6	043.10-РКЗ	Рекультивация нарушенных земель	

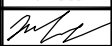
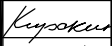
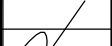

Инв. № подл.	Подп. и дата.					Инв. № дубл..	Подп. и дата.					Взам. инв. №	Инв. № подл.	<div>043.10-АСУ ТП-СП</div> <div>Лист 3</div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док	Подпись	Дата														

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Обозначение
3	Общие данные.	043.10-АСУ ТП
1.1, 1.2	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-С5
	Схема подключений внешних проводов.	
1	Структурная схема комплекса технических средств.	043.10-АСУ ТП-С1

- Общие указания
- Рабочие чертежи разработаны на основании:
    - задания на проектирование;
    - чертежей под маркой 043.10-Б2-АСУ ТП выполненных в рабочей документации ООО “АСУ Проект Инжиниринг”.
  - В проекте применяется аппаратура и средства автоматизации отечественного и импортного производства.
  - Размещение вторичных приборов и оборудования КИПиА проектируемого технологического оборудования выполнено в станции управления СУЗ-745.10.
  - Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85.
  - Заземление аппаратуры, приборов и кабелей выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 “Электротехнические устройства” и ПУЭ.
  - Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, указанными в перечне ссылочных документов.

Чертежи выполнены с соблюдением действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыво- и пожаро- безопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроекти- рованного объекта

						043.10-АСУ ТП				
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Жаров			16.05.11	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Куракин			16.05.11			Р	3.1	3
Утвердил		Сидоренко			16.05.11	Общие данные.		ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Н.контр.		Межкова			16.05.11					

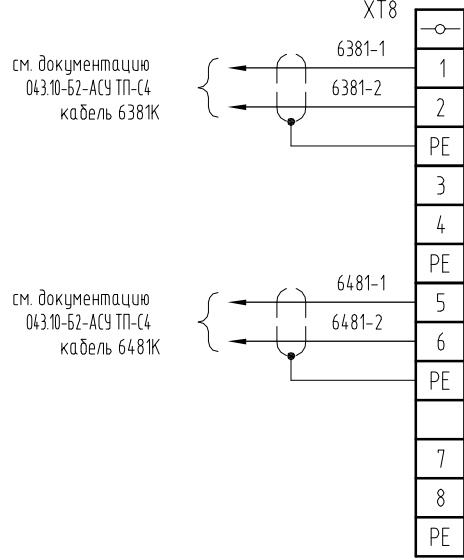
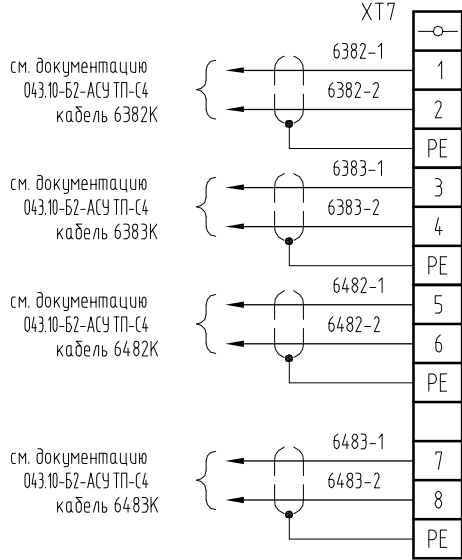
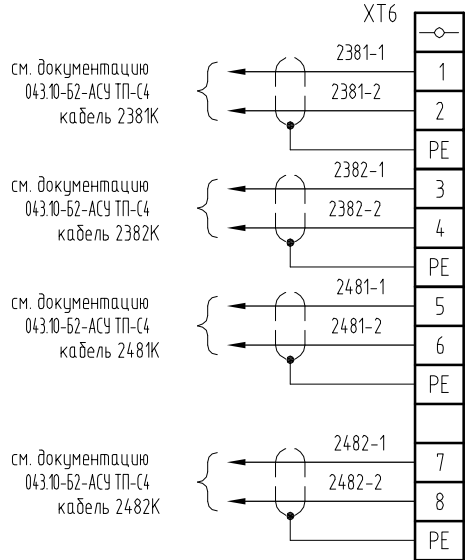
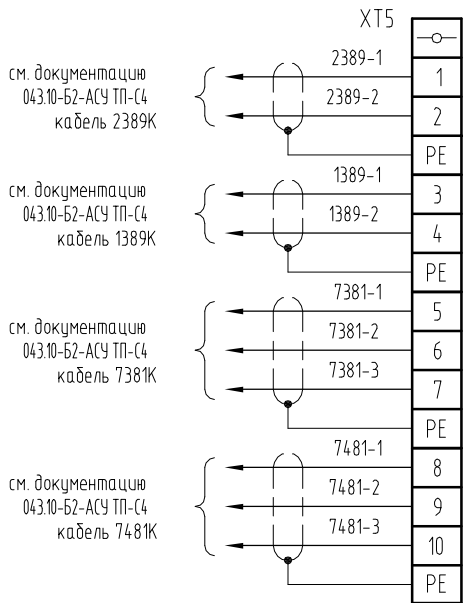
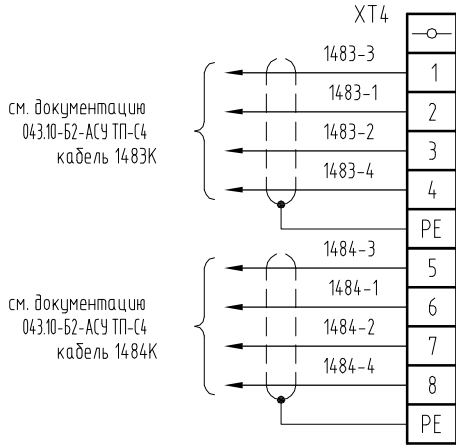
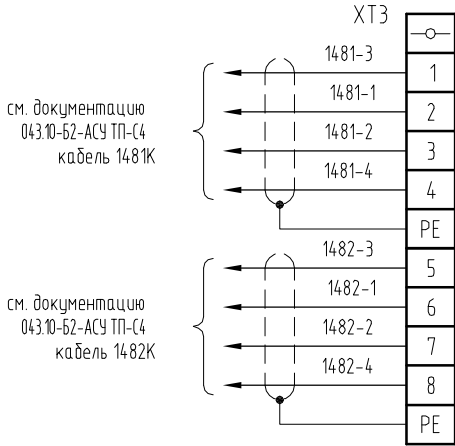
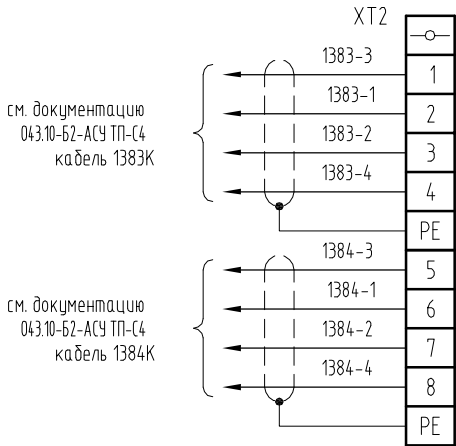
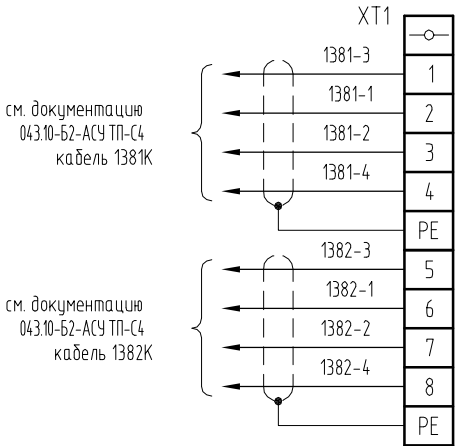


		Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)				Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)			
		Лист	Наименование	Обозначение		Лист	Наименование	Обозначение	
		7.1...7.8	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ		15.1...15.9	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ	
			Схема электрическая принципиальная подключений датчиков к преобразователям ИМ33-22-НН/24 VDC и к аналоговому трансмиттеру ИМ31-11-Ех-і.				Схема электрическая принципиальная подключений для управления эл.задвижками SV-05, 06, 14, 15, 16, 17, 18, 19.		
		8.1...8.3	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ		16.1...16.3	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ	
			Схема электрическая принципиальная подключений датчиков ДУУ4М к блокам БТВИЗ.				Схема электрическая принципиальная подключений для управления насосными агрегатами НВП-1/1, 2.		
		9.1, 9.2	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ		1.1, 1.2	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-В4	
			Схема электрическая принципиальная подключений датчиков ДПУ5 к блокам ПВСЗ.				Спецификация оборудования, изделий и материалов.		
		10.1, 10.2	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ		2.1...2.13	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-В4.1	
			Схема электрическая принципиальная подключений датчиков ДТМ2 к блокам БСД1.				Спецификация оборудования, изделий и материалов.		
Подпись и дата		11.1, 11.2	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ					
			Схема электрическая принципиальная подключений для управления вентиллятором ВВ.						
		12.1...12.4	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ					
			Схема электрическая принципиальная подключений для управления клапанами РС V кл.01, LCV 4101, LCV 4121.						
Инф. № дубл.		13.1, 13.2	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ					
			Схема электрическая принципиальная размножения сигналов загазованности.						
Взам. инф. №		14.1...14.3	Станция управления СУ-043.10.	043.10-АСУ ТП-СБ					
			Схема электрическая принципиальная подключений для размножения сигналов дискретных датчиков.						
Подпись и дата									
Инф. № подл.									
		Приложение 1 к форме 5 лист 9							Лист 3.3





						043.10-АСУ ТП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3.3



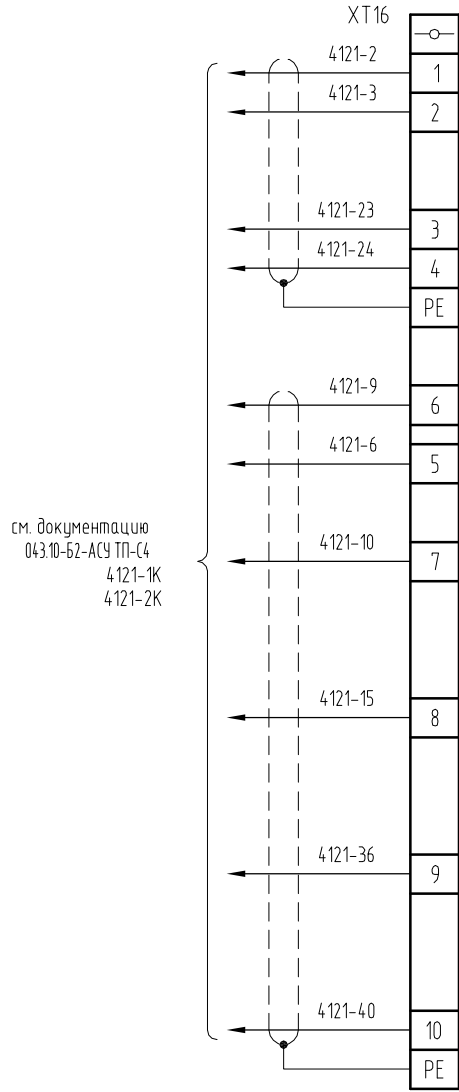
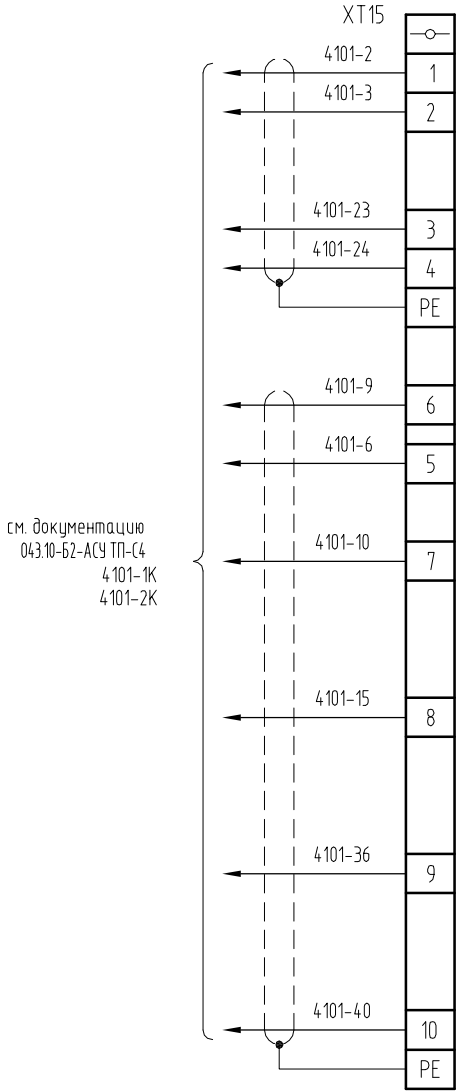
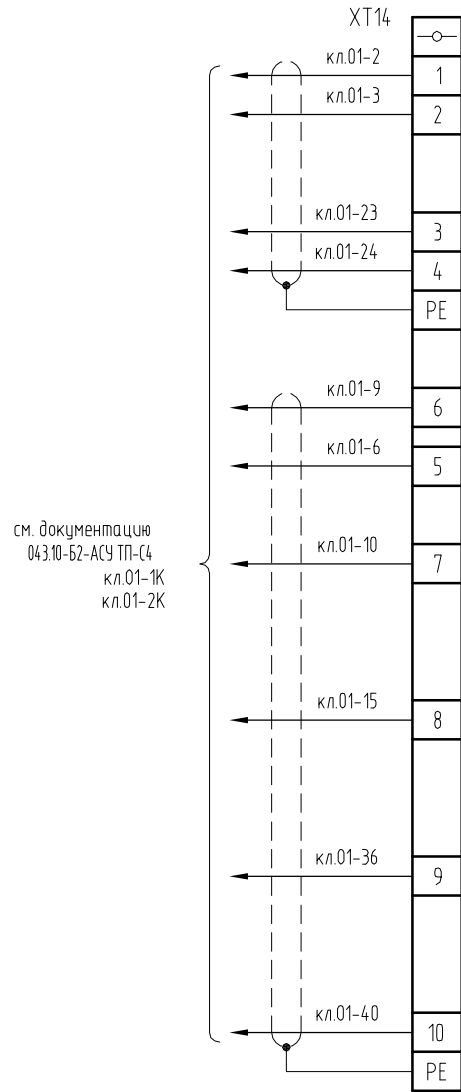
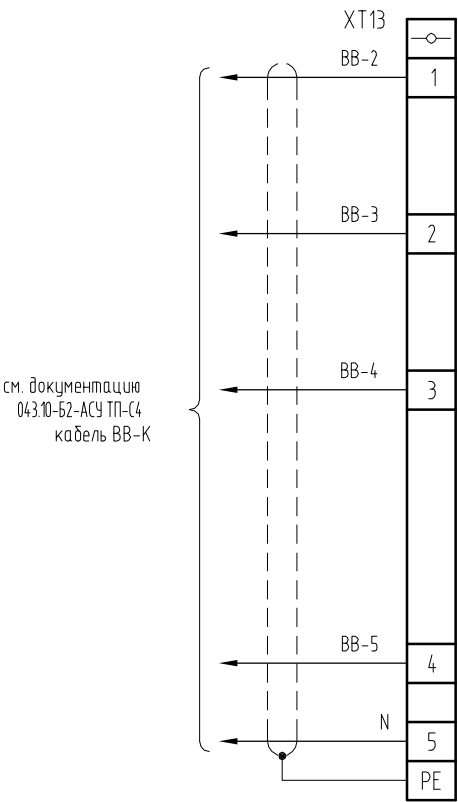
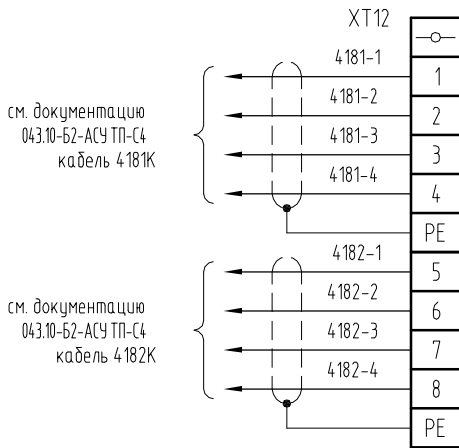
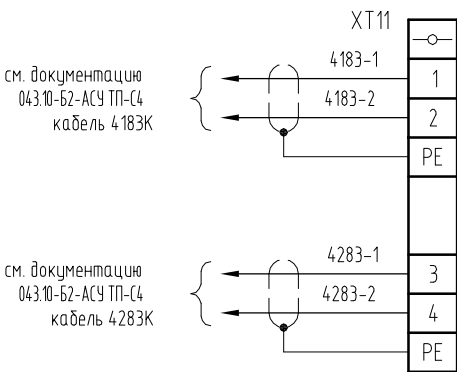
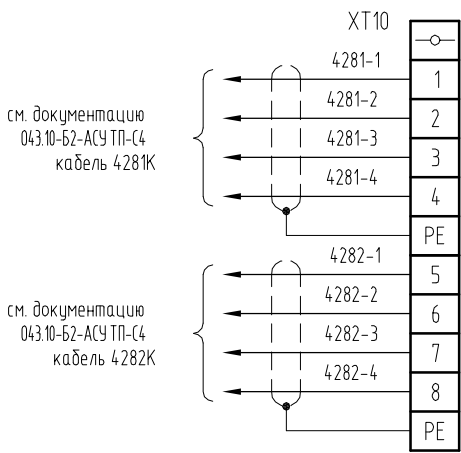
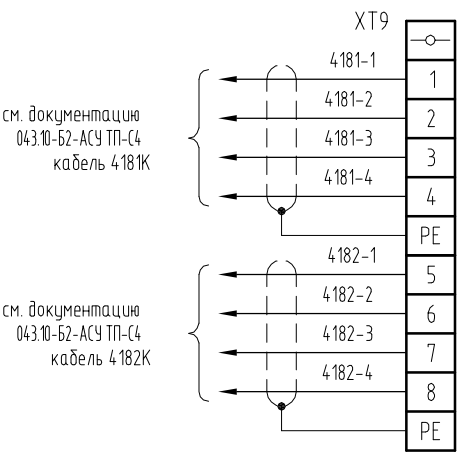
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.



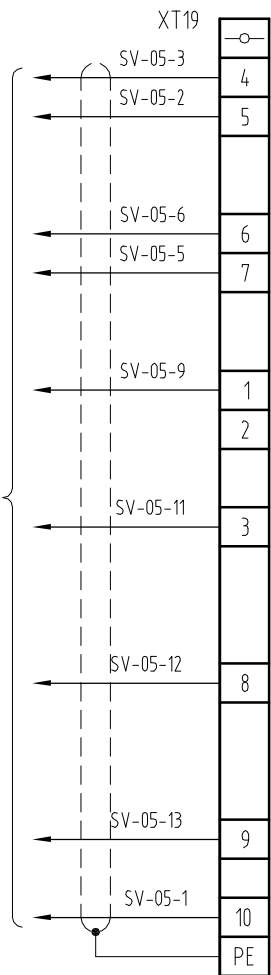
Приложение 1 к форме 5 лист 10

						043.10-АСУ ТП-С5				
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Жаров			16.05.11	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Куракин			16.05.11			Р	1.1	6
Утвердил		Сидоренко			16.05.11	Схема подключения внешних проводок.		ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Н.контр.		Межкова			16.05.11					

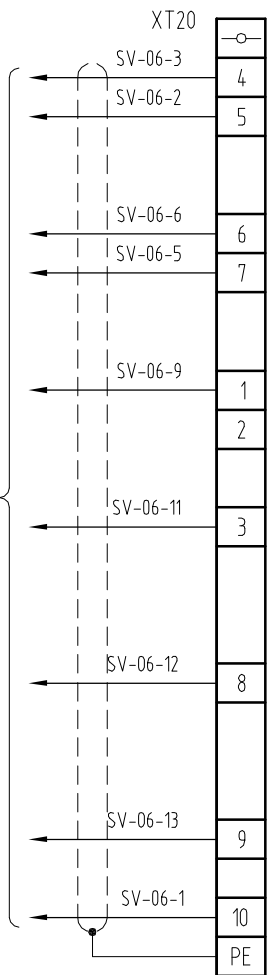
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Подпись и дата



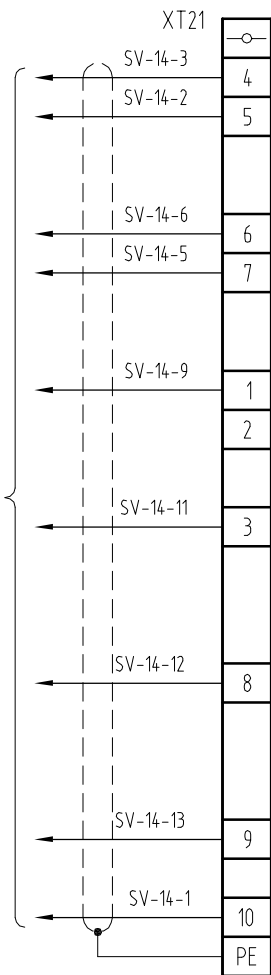
Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № д/дл.	Подпись и дата



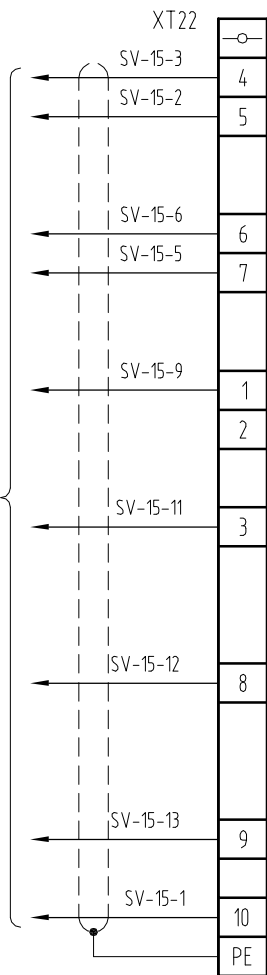
см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-05-K



см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-06-K

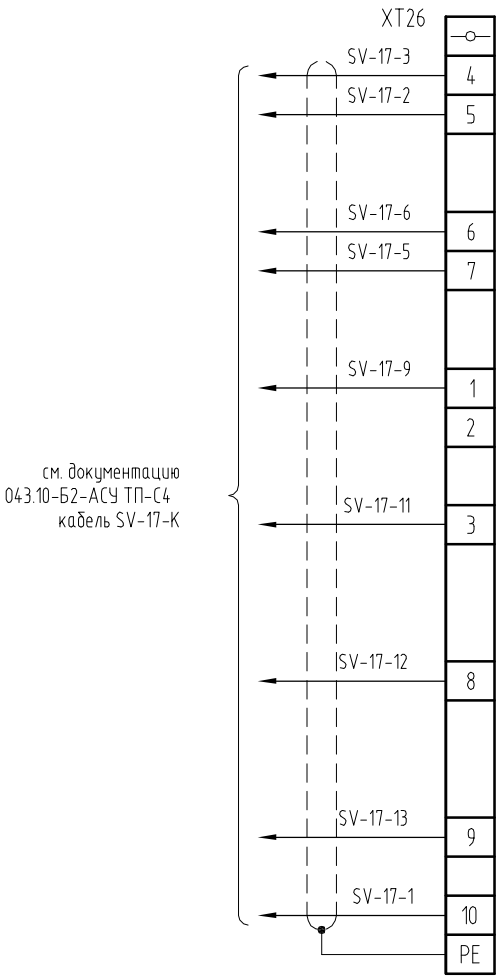
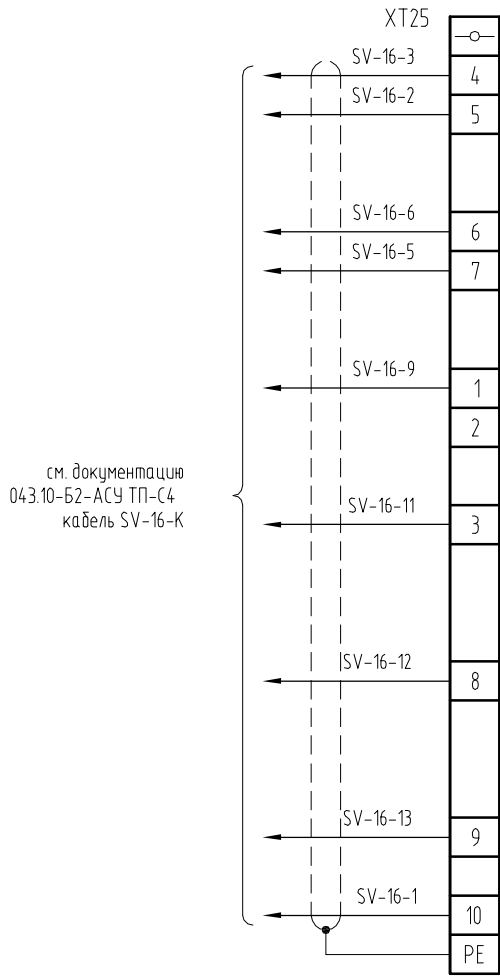
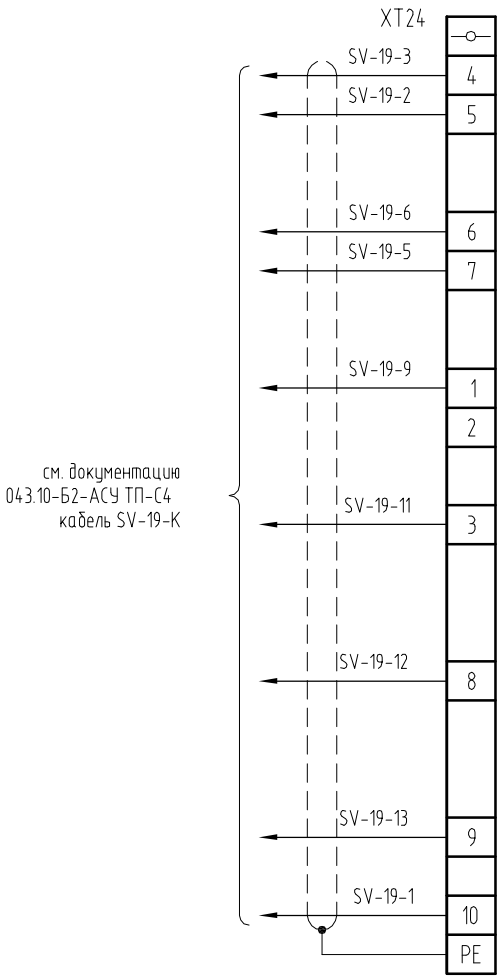
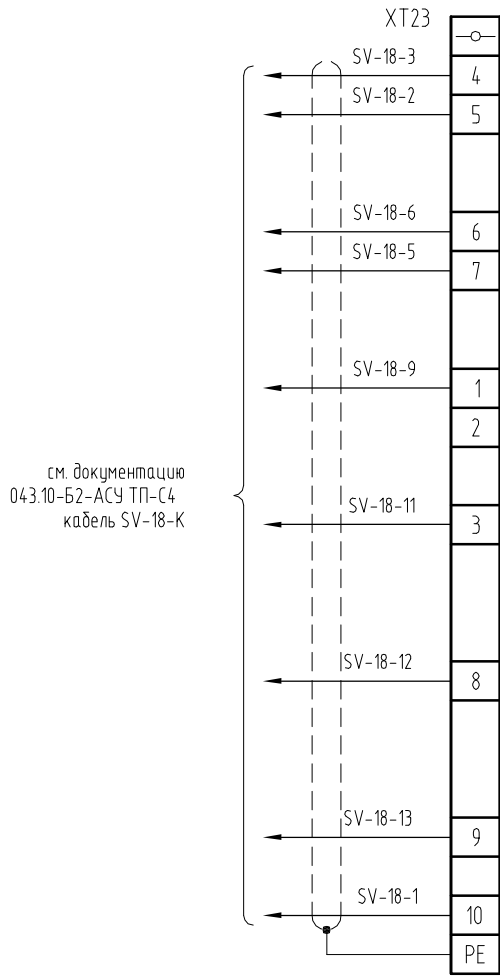


см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-14-K

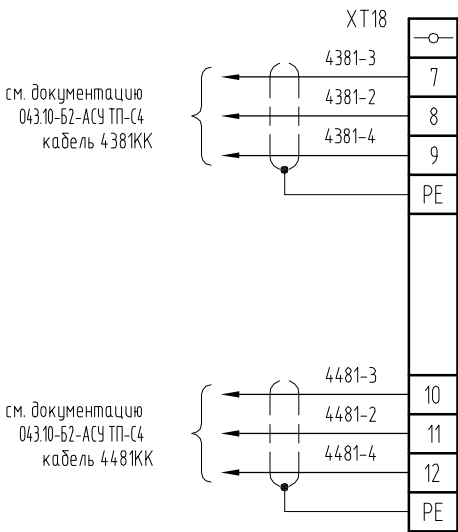
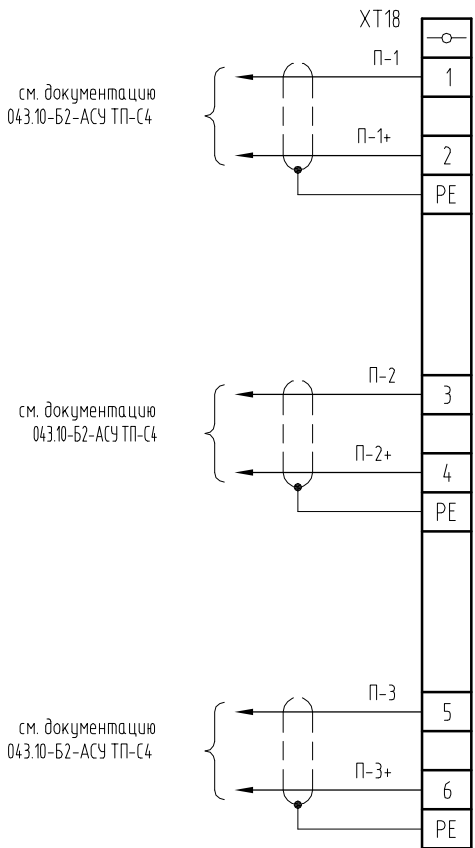
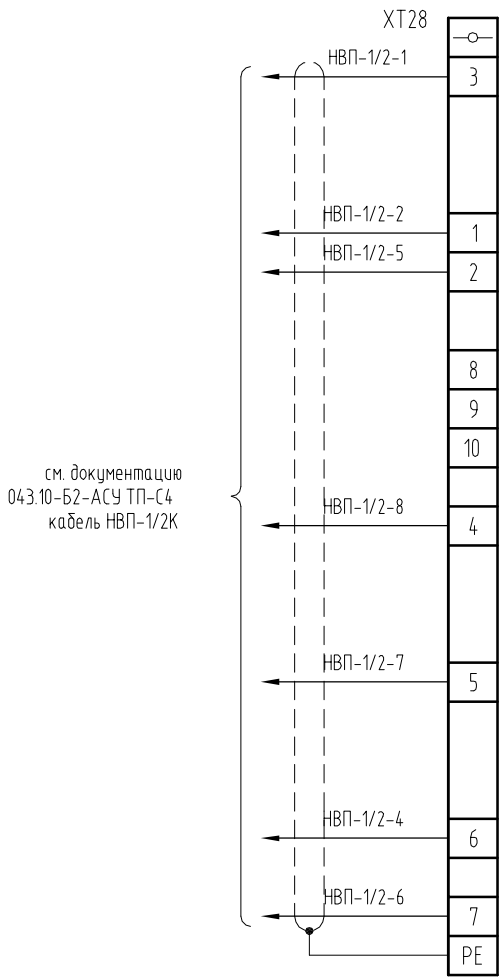
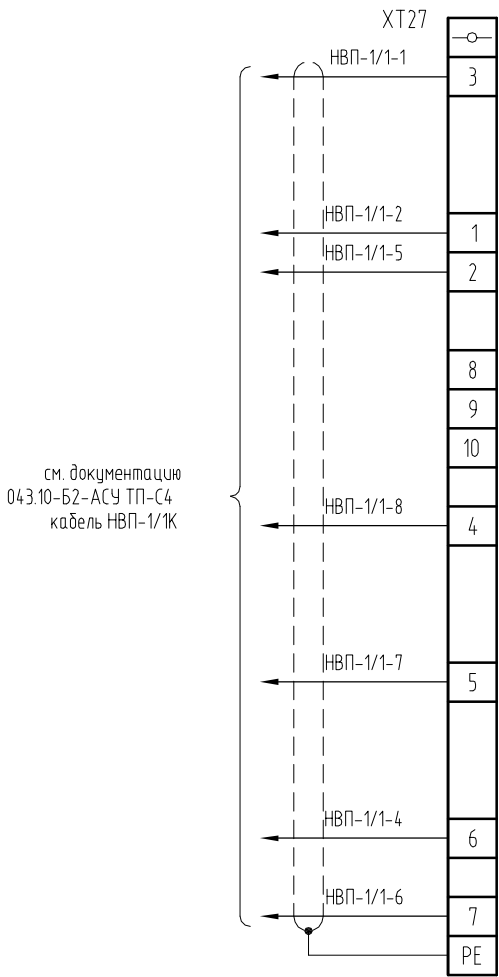


см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-15-K

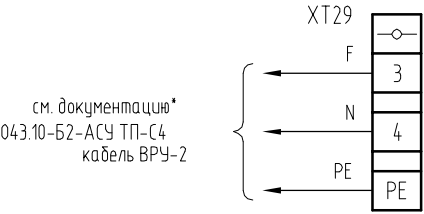
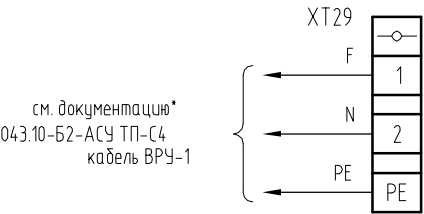
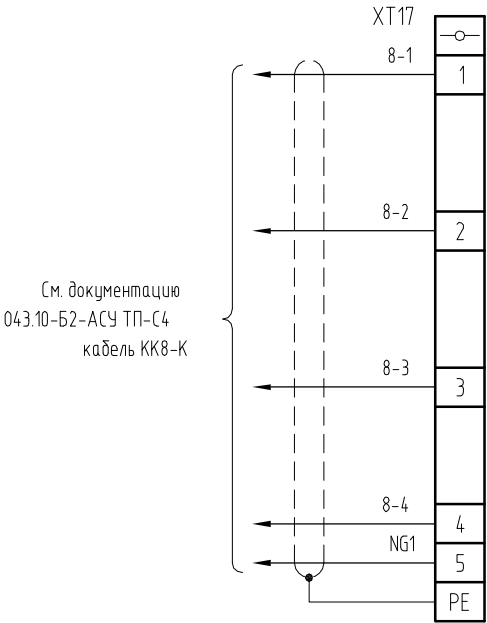
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата



Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

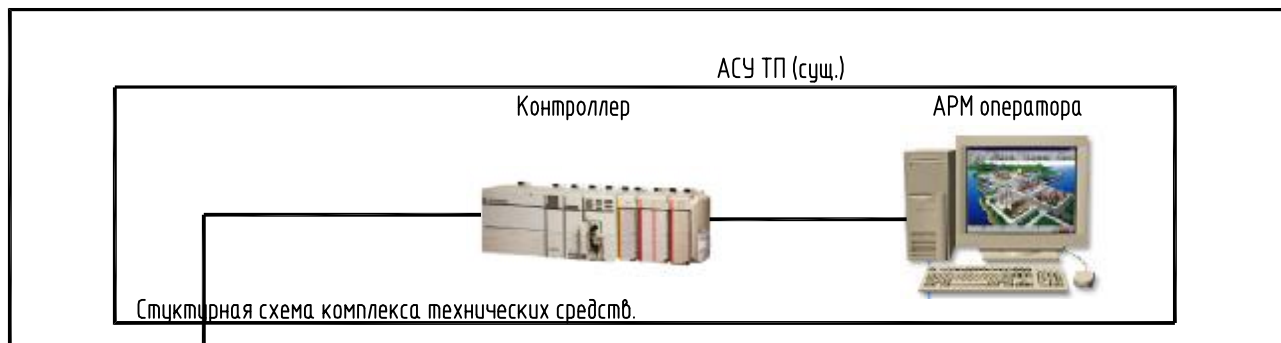


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

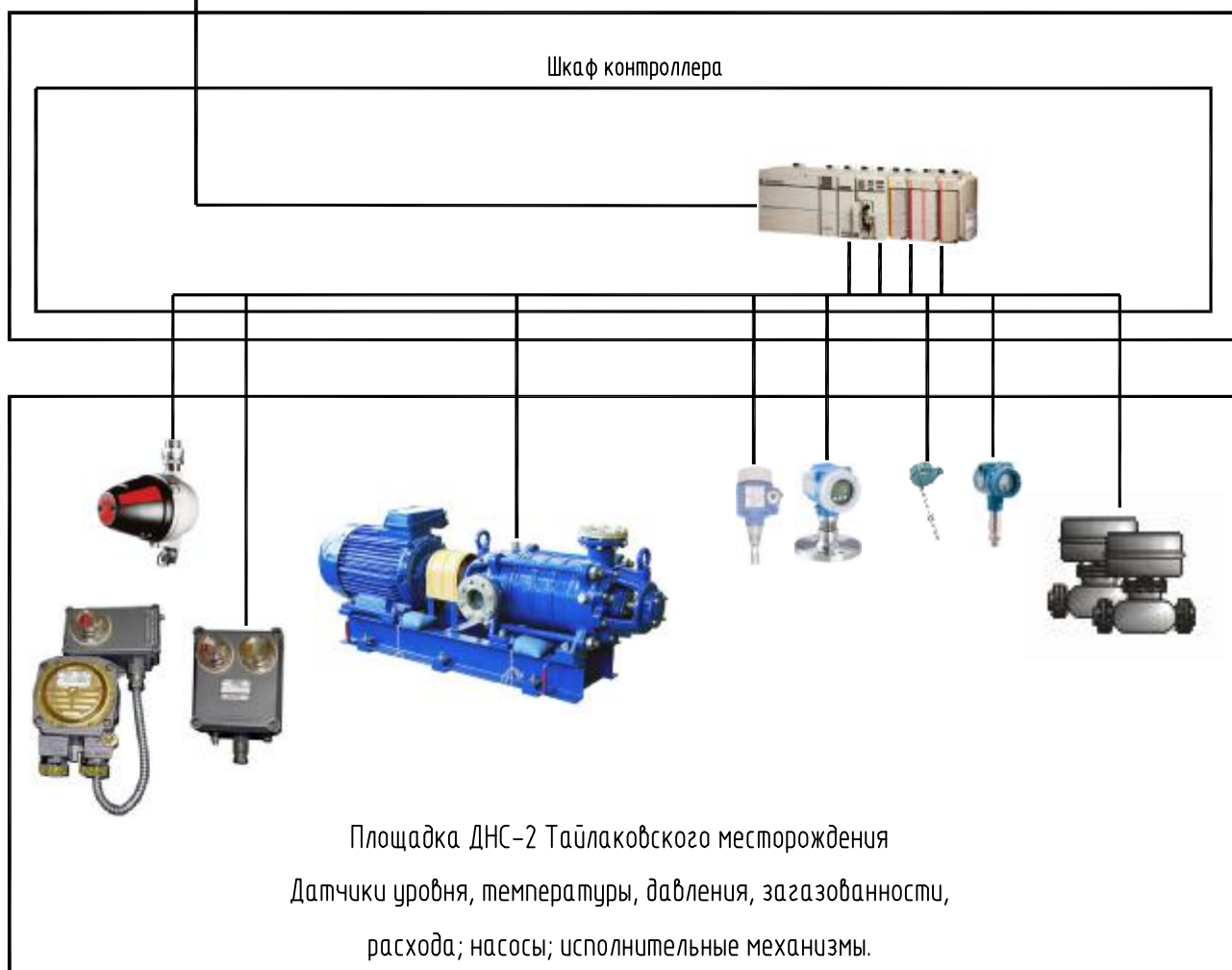


## Структурная схема комплекса технических средств

Операторная (сущ.)



ПКУ

 $\text{DH}^+$ [illegible]

	Перв. примен.	Справ. №	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
							Документация		
*					043.10-АСУ ТП-С5		Станция управления СУ-043.10.		A3
							Схема подключений внешних проводок.		
*					043.10-АСУ ТП-СБ		Станция управления СУ-043.10.		A3, A4
							Схема электрическая принципиальная.		
							Стандартные изделия		
					1		Винт М4-6gx20.48.016	30	
							ГОСТ 17473-80		
					2		Винт М5-6gx20.48.016	230	
							ГОСТ 17473-80		
					3		Гайка М4-6Н.5.016	30	
							ГОСТ 5915-70		
					4		Гайка М5-6Н.5.016	230	
							ГОСТ 5915-70		



Приложение Г к форме 3-Лист 3										
Формат	Зона	Поз.	Обозначение				Наименование	Кол.	Примеч.	
		5					Шаўда 4.04.019	30		
							ГОСТ 11371-78			
		6					Шаўда 5.04.019	230		
							ГОСТ 11371-78			
							<u>Оборудование</u>			
		7	ПЛК-СУ-043.10				Программируемы логический	1	компл.	
							контроллер на базе контроллера			
							SLC-500 "Rockwell Automation			
							Allen-Bradley" в составе:			
		7.1	A1, A2				- шасси 7-ми слотовое 1746-A7	2		
		7.2	GA1, GA2				- блок питания 1746-P2	1		
		7.3	A1.0				- процессор SLC 5/04 (DH+, RS232,	1		
Подпись и дата							32 кб) 1747-L542			
Инв. № дубл.		7.4	A1.0-Flash				- модуль памяти процессора 1747-M13	1		
		7.5	A1.6				- модуль интерфейса RS232/422/485	1		
Взам. инв. №							MVI46-MCM			
		7.6	A1.1...A1.3				- модуль аналогового ввода 4-20 мА	3		
Подпись и дата							1746-NI8, class 3			
		7.7	A1.4, A1.5, A2.0				- модуль аналогового вывода 0-20 мА	3		
							1746-NO4I			
		7.8	A2.1...A2.3				- модуль дискретного ввода 24VDC	3		
							1746-IB32			
		7.9	A2.4, A2.5				- модуль дискретного вывода 24VDC	2		
							1746-OB32			
		7.10	A1.7, A2.6, A2.7				- заглушка модуля 1746-N2	3		
Инв. № подл.		7.11	A2.1-XT...A2.5-XT				- выносной клеммный блок	5		
							1492-IFM40F			
Инв. № подл.							043.10-АСЧ ТП-ВО			Лист
										1.2
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



[illegible]

Приложение 1 к форме 5-Лист 21									
Формат	Зона	Поз.	Обозначение				Наименование	Кол.	Примеч.
		18	SV-05-K4...SV-05-K6,				Реле переменного тока	35	
			SV-06-K4...SV-06-K6,				"Finder company Inc" в составе:		
			SV-14-K4...SV-14-K6,				- реле 40.52.8.230.0000	35	
			SV-15-K4...SV-15-K6,				- розетка с винтовыми зажимами	35	
			SV-16-K4...SV-16-K6,				95.05		
			SV-17-K4...SV-17-K6,				- модуль 99.02.0.230.09	35	
			SV-18-K4...SV-18-K6,				- удерживающий и размыкающий	35	
			SV-19-K4...SV-19-K6,				зажим 095.01		
			1/1-K1...1/1-K4, G1-K1, G1-K2				- маркировочная этикетка 095.00.4	35	
			1/2-K1...1/2-K4						
		19	1-K1, 1-K2, 800-K1, 800-K2,				Реле постоянного тока	54	
			кл.01-K1...кл.01-K5,				38.51.7.024.0050 "Finder company Inc"		
			4101-K1...4101-K5,						
			4121-K1...4121-K5,						
Подпись и дата			П-K1...П-K3, 4381-K1, 4481-K1,						
			SV-05-K1...SV-05-K3,						
			SV-06-K1...SV-06-K3,						
			SV-14-K1...SV-14-K3,						
Инф. № дудл.			SV-15-K1...SV-15-K3,						
			SV-16-K1...SV-16-K3,						
			SV-17-K1...SV-17-K3,						
Взам. инв. №			SV-18-K1...SV-18-K3,						
			SV-19-K1...SV-19-K3,						
			1/1-K5...1/1-K7,						
Подпись и дата			1/2-K5...1/2-K7						
			20	G1-K3, G1-K4				Силовое реле 65.31.8.230.0008	2
							"Finder company Inc"		
Инв. № подл.									
							043.10-АСУ ТП-ВО		Лист
									1.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

[illegible]

Приложение Г к форме 5 лист 23

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование			Кол.	Примеч.
		27	XSL	Розетка РА10-502-Д			1	
				ТУ3464-021-05758109-2002,				
				230В/10А, ОАО ГП "Электроаппарат"				
		28	EL	Светильник НББ 21-60-083"АНТ"-03.1.п.,			1	
				модификация с лампой накаливания				
				60Вт, с патроном Е-27, 220В/60Вт,				
		29	B1, B2	Вентилятор ВН-2, 220В/22Вт,			2	
				ДВ2.964.014				
		30	R1	Резистор ОМЛТ-0,125 - 150 Ом +/- 5%			1	
		31	100-VD1, 100-VD2,	Диод КД213А			6	
			200-VD1, 200-VD2,					
			300-VD1, 300-VD2					

Приложение 1 к форме 5 лист 24									
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование			Кол.	Примеч.	
				Прочие изделия					
		32	СУ-043.10	Шкаф с каркасом ВШУ1, профиль			1	компл.	
				рам 50 x 75 мм., на рамах усановлены					
				донки заземления, габаритные размеры					
				карскаса высота (H=2000мм) х					
				ширина (A=700мм) х глудина					
				(B=600мм); покрытие - порошково-					
				полимерное					
				ВШУ1 0 8 2 2 2 1 3					
				/2000 x 800 x 700/ RAL7032					
				ООО "Власта-Пром", г. Омск					
				в комплекте:					
				- каркас			1		
				- задняя стенка глухая металлическая			1		
Подпись и дата				одностворчатая, накладная					
				- панель монтажная накладная			1		
				поворотная					
Инв. № дубл.				- крышка высокая с вентиляционными			1		
				отверстиями, с защитными					
				пластинами					
Взам. инв. №				- доковая стенка металлическая			2		
				вкладная					
				- цоколь без вводов, h=100 мм			1		
Подпись и дата				- днище с доковыми раздвижными			1		
				вводами с уплотнением пластинами					
				из мягкой резины					
Инв. № подл.									
				043.10-АСУ ТП-ВО					Лист
									1.8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		33	ХТ1...ХТ28, ХТ37	Универсальная клемма UK 2,5 N, (50 шт./уп.), № 3003347, "Phoenix Contact & Co"	260	шт.
		34	ХТ1...ХТ28, ХТ33	Универсальная заземляющая клемма USLKG 2,5 N, (50 шт./уп.), № 0441119, "Phoenix Contact & Co"	150	шт.
		35		Крышка D-UK 2,5, (50 шт./уп.), № 3001022, "Phoenix Contact & Co"	40	шт.
		36	ХТ34...ХТ36	Двухэтажная клемма с перемычкой между верхним и нижним этажами MBKKB 2,5-PV, (50 шт./уп.), № 2800583, "Phoenix Contact & Co"	24	шт.
		37		Крышка D-MBKKB 2,5, (50 шт./уп.), № 1413052, "Phoenix Contact & Co"	6	шт.
		38		Выравнивающая крышка DP-MBKKB 2,5, (50 шт./уп.), № 1413065, "Phoenix Contact & Co"	3	шт.
		39		Мостик винтовой, с 4 винтами FBRNI 4-5 N, (10 шт./уп.), № 3000159, "Phoenix Contact & Co"	6	шт.
		40		10-секционная маркировочная полоска, без надписей ZB 5: UNBEDRUCKT, (10 шт./уп.), № 1050004, "Phoenix Contact & Co"	434	шт.
Инв. № подл.						
Взам. инв. №						
Инв. № дубл.						
Подпись и дата						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
043.10-АСУ ТП-ВО						Лист
						1.9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				41	ХТ29...ХТ32	Универсальная клемма UK 6 N, (50 шт./уп.), № 3004524, "Phoenix Contact & Co"	24	шт.
				42	ХТ29, ХТ30	Универсальная заземляющая клемма USLKG 6 N, (50 шт./уп.), № 0442079, "Phoenix Contact & Co"	4	шт.
				43		Крышка D-UK 4/10, (50 шт./уп.), № 3003020, "Phoenix Contact & Co"	12	шт.
				44		Перемычка винтового крепления, 10-выводная FBI 10-8, (10 шт./уп.), № 0203263, "Phoenix Contact & Co"	2	шт.
Подпись и дата				45		10-секционная маркировочная полоска, без надписей ZB 8: UNBEDRUCKT, (10 шт./уп.), № 1052002, "Phoenix Contact & Co"	28	шт.
Инв. № дубл.				46		Концевой стопор E/UK, (50 шт./уп.), №1201442, "Phoenix Contact & Co"	50	шт.
Взам. инв. №				47		Наконечник штыревой втулочный изолированный (серый) НШВИ 0,75-8, (100шт./уп.), Электротехнический завод "КВТ", г. Калуга	5	уп.
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
						043.10-АСУ ТП-ВО		Лист
								1.10
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

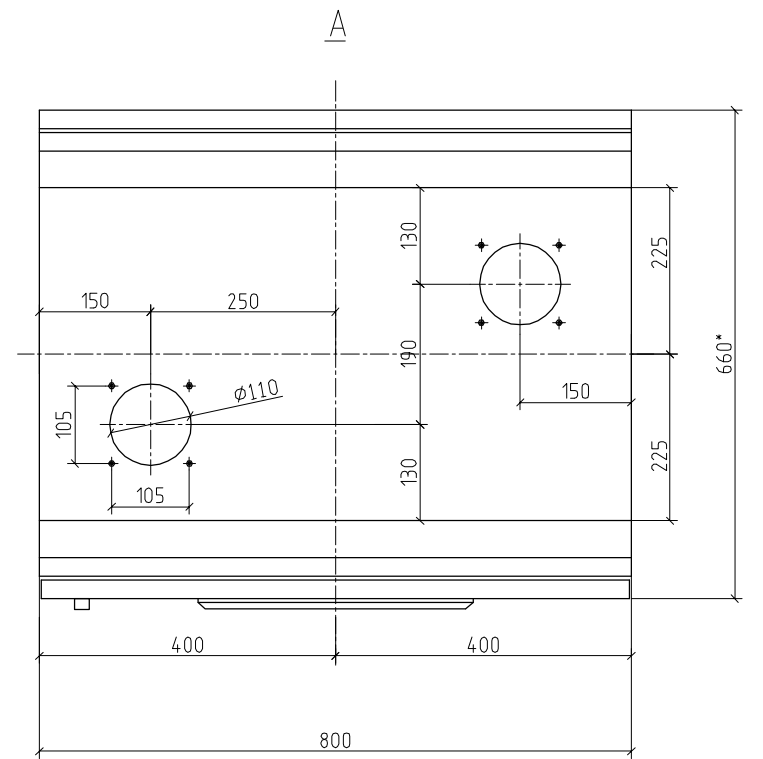
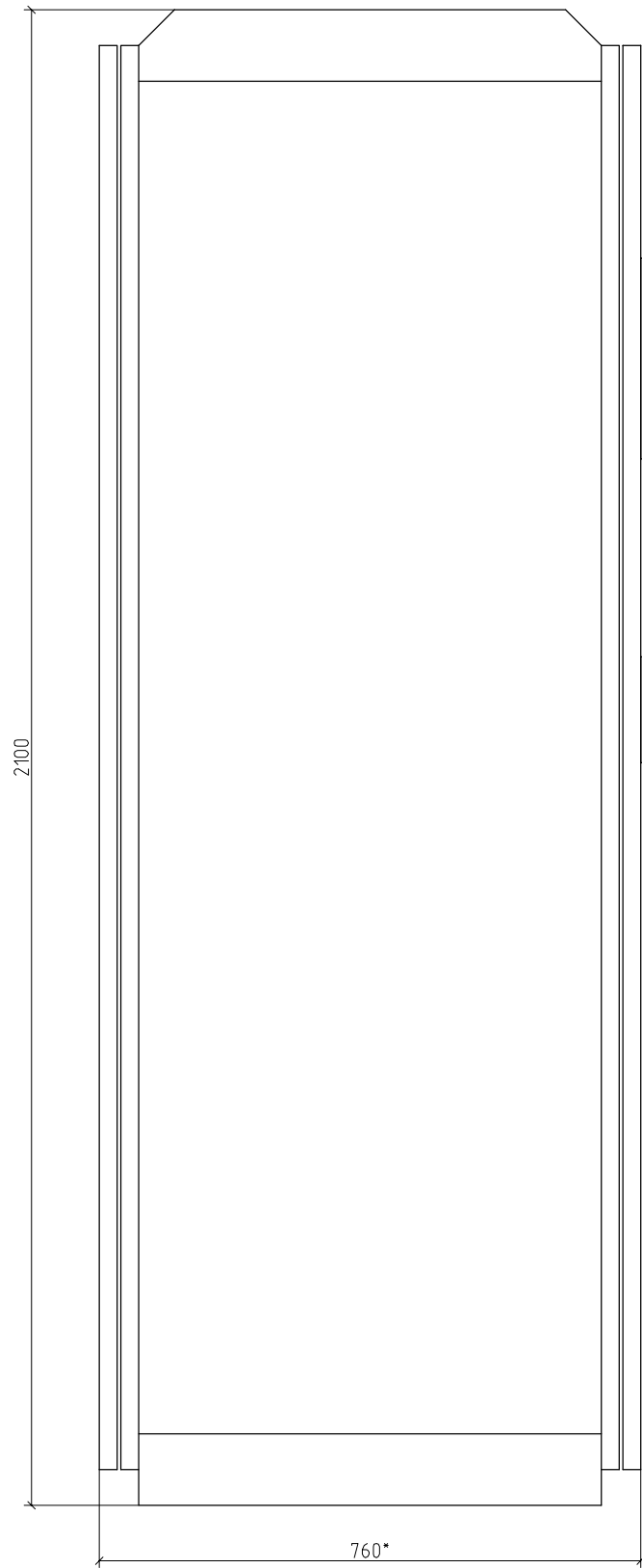
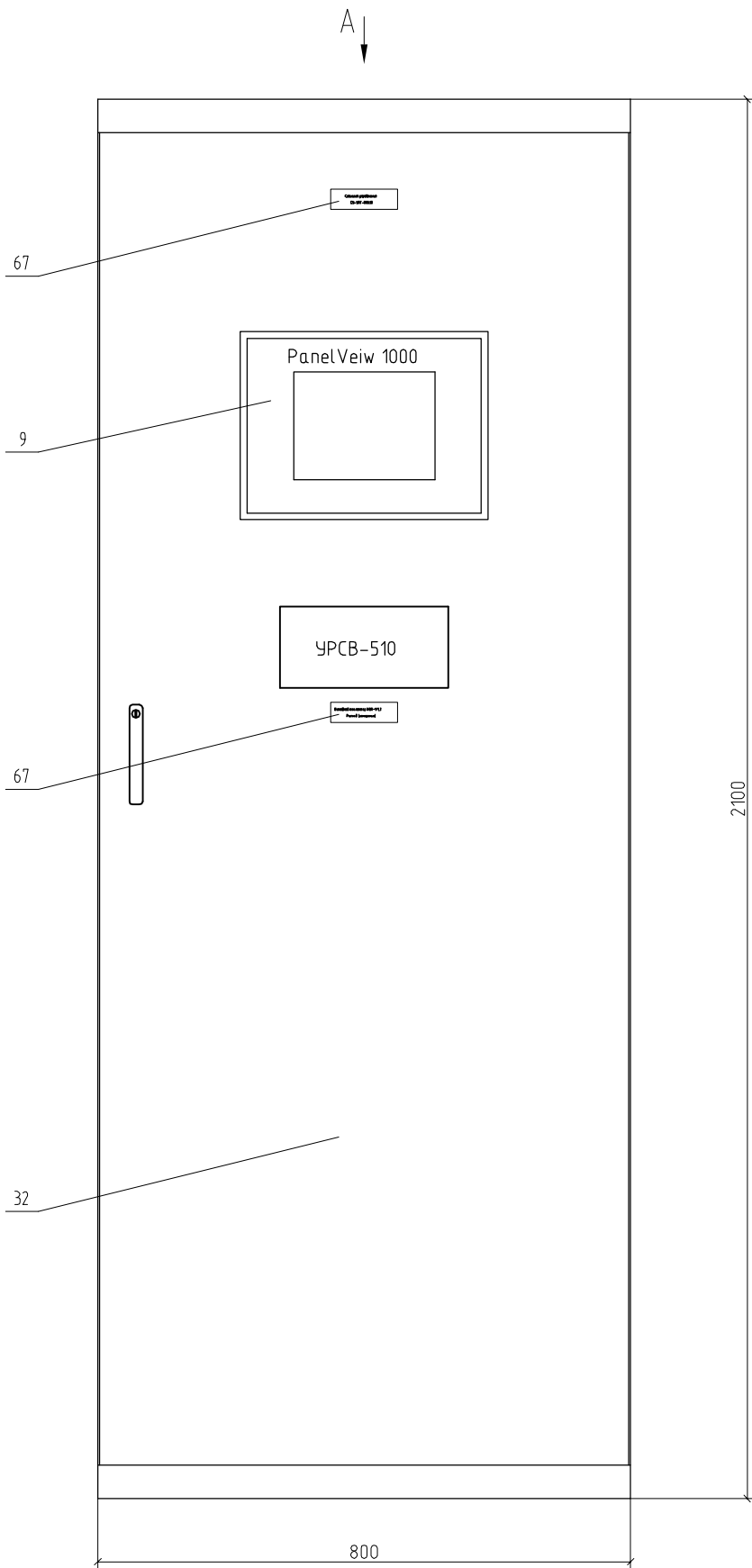
[illegible]

Приложение 1 к форме 5 лист 28

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	
				Материалы			
				Провод МГШВ			
				ТУ 16.505.437-82			
		53		0,75 мм2 С	550	м	
		54		1,0 мм2 Б	350	м	
		55		1,0 мм2 Б	300	м	
				Провод ПВ3			
				ГОСТ 6323-79			
		56		2,5 мм2 К	80	м	
		57		2,5 мм2 Ч	80	м	
		58		2,5 мм2 Ж/З	60	м	
		59		Кабель Belden 9463	3	м	
Подпись и дата							
		60		Кабель КМВЭВ-3 2х2х0,7	6	м	
				ТУ 3563-002-29421521-04			
Инв. № дудл.				ЗАО "Альдапрос"			
		61		Трубка 305 ТВ-40, 3, белая,	35		
Взам. инв. №				высшего сорта ГОСТ 19034-82			
		62		Трубка 305 ТВ-40, 6, белая,	15		
Подпись и дата				высшего сорта ГОСТ 19034-82			
		63		Короб перфорированный ПВХ	14		
Инв. № подл.				60 (шир) x 60 (выс), Lп = 2 м			
		64		Рейка Р2-1 (DIN 35х7,5), Lп = 2 м,	8		
				ООО "Санкт-Петербургское УПП №5"			
Инв. № подл.				043.10-АСУ ТП-ВО			Лист
							1.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

[illegible]

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дудл.	Подпись и дата

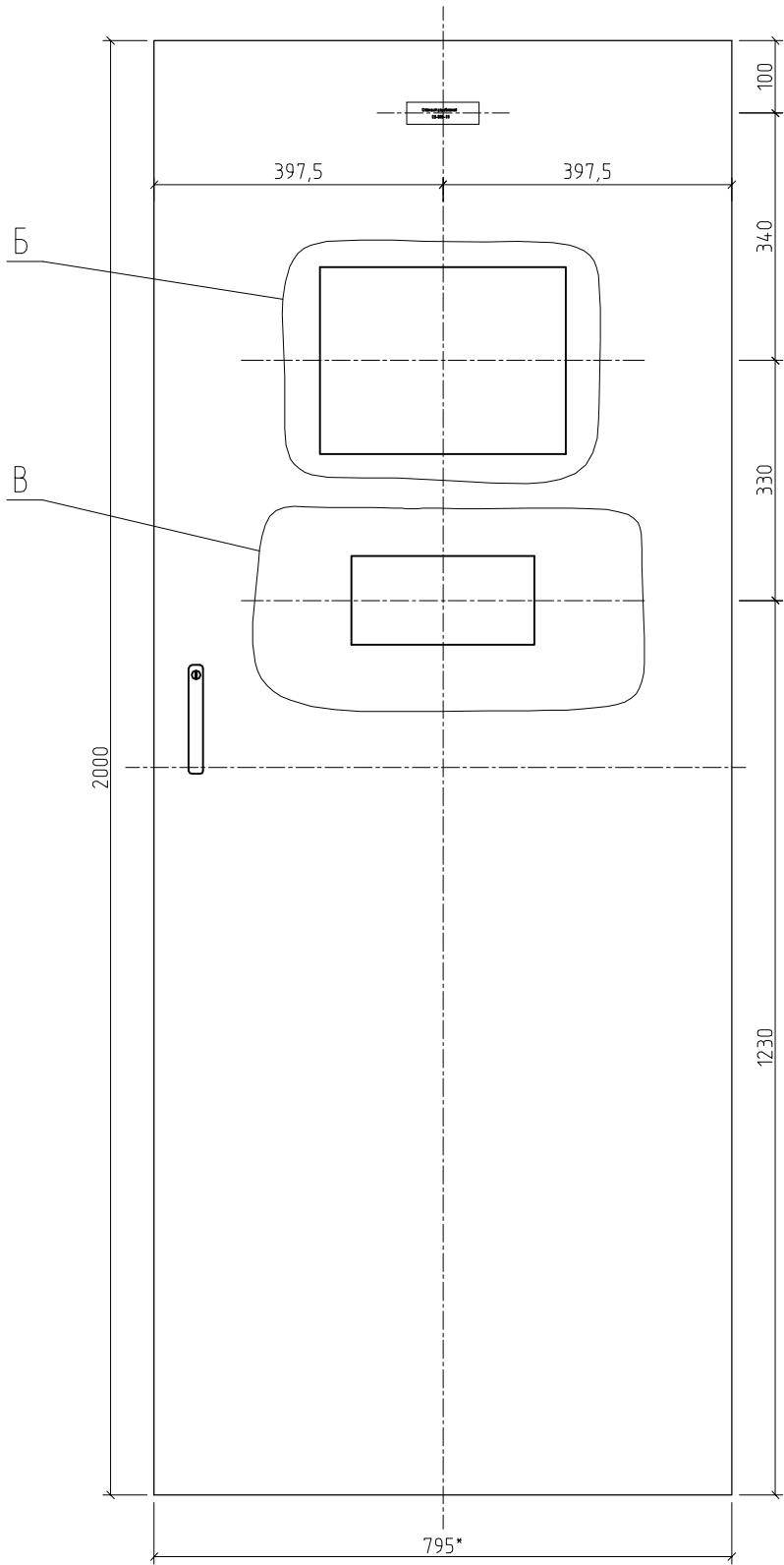


- Общие указания:
1. Документация разработана в соответствии с РМ4-107-82.
  2. \* – размеры для справок.
  3. Монтаж шкафа выполняется по схемам электрическим принципиальным (043.10-АСУ ТП-СБ).
  4. Надписи на рамках выполняются заводом в соответствии с таблицей на листе 1.20. Рамка изготавливается из материала изготовителя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

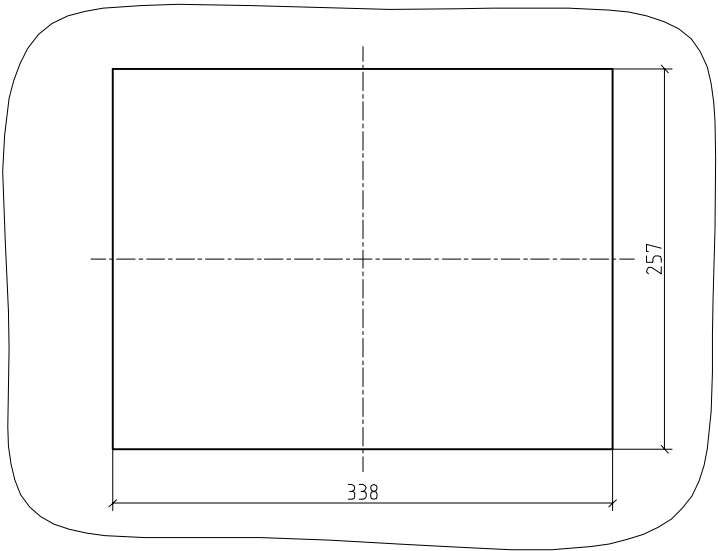
Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Монтажная панель накладная поворотная  
Вид спереди (разметка)



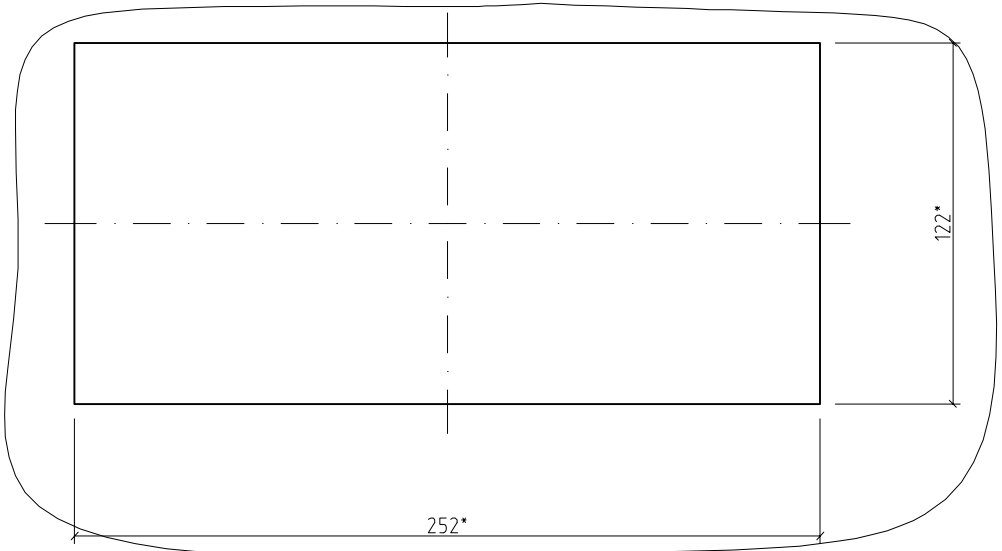
Б (1:2)

Компонент поз. 9.1 условно не показан



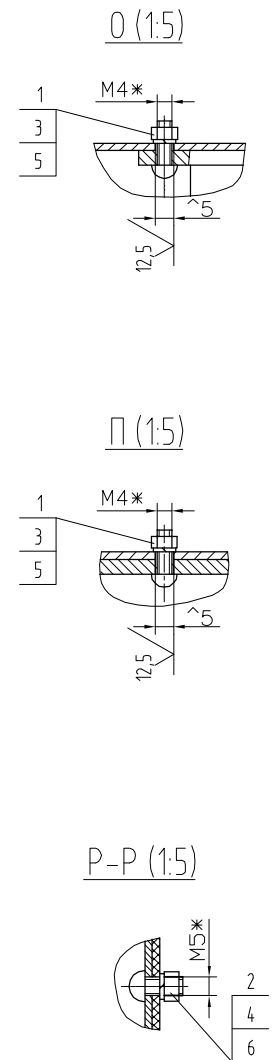
В (1:2)

Компонент поз. 17.1 условно не показан



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

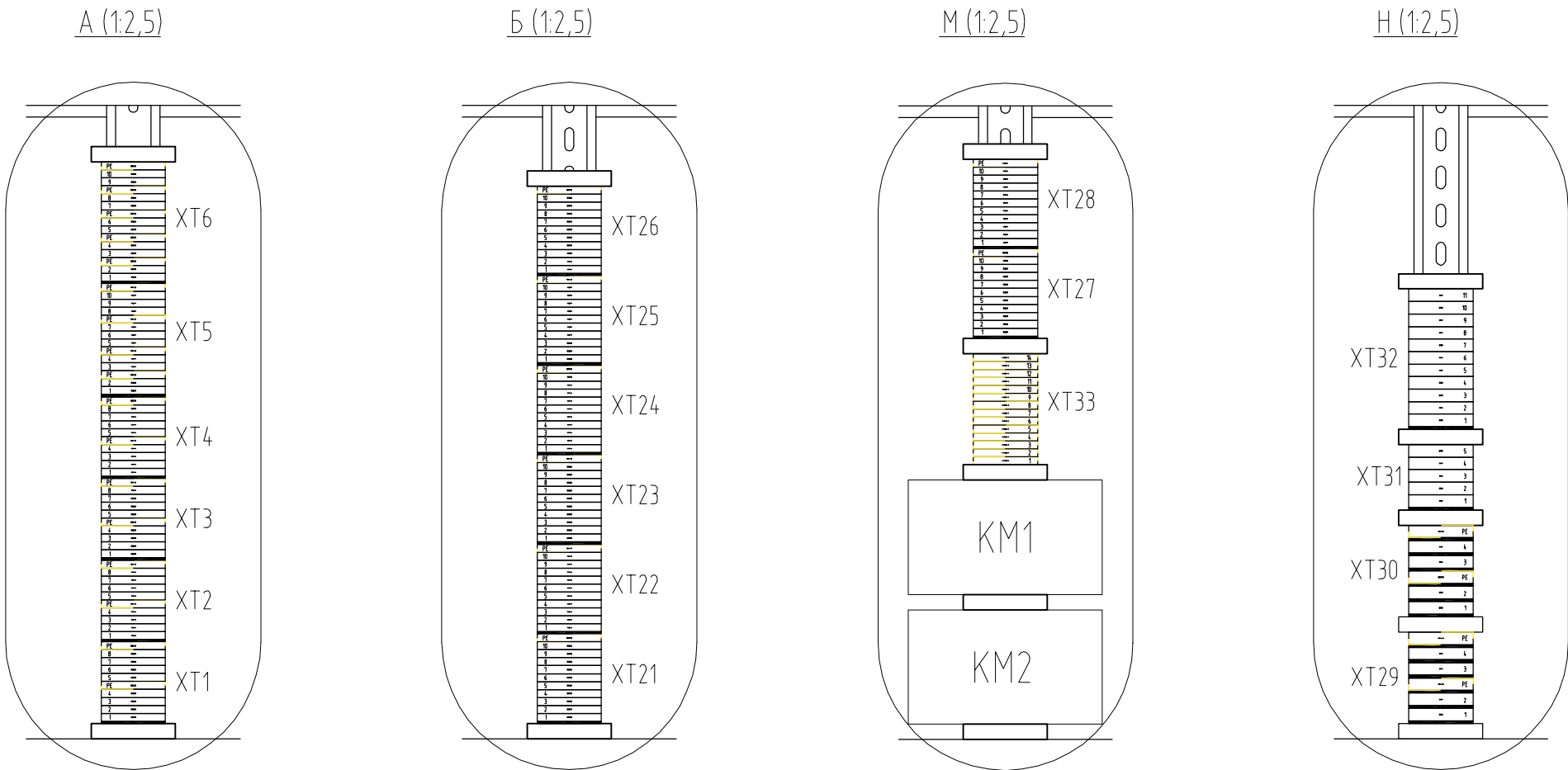
## Приложение 1 к форме 5 лист 32



Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

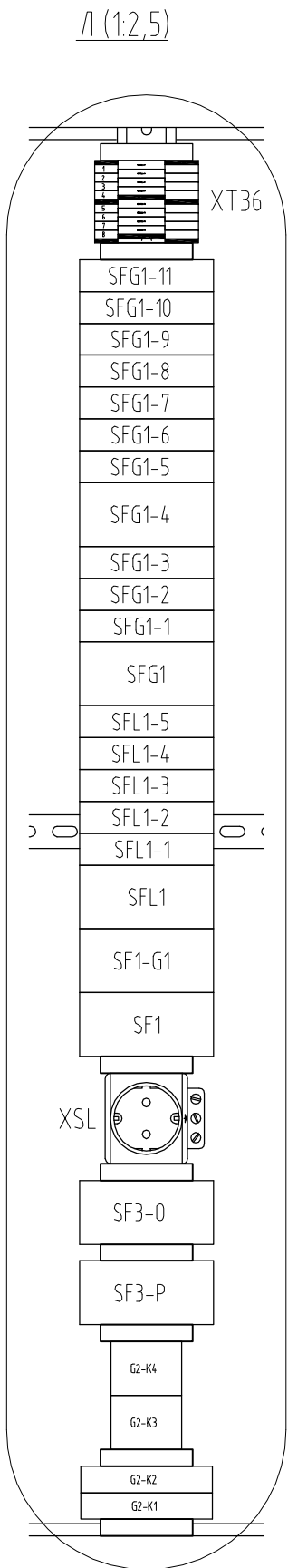
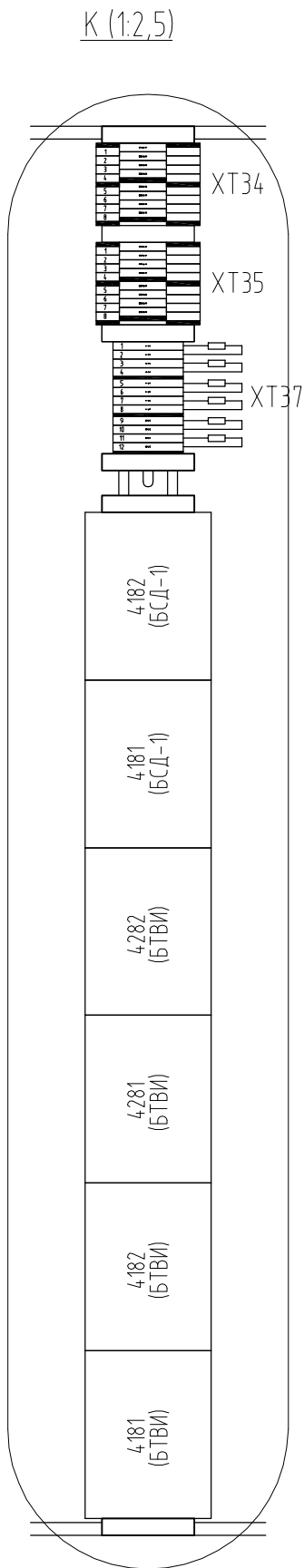
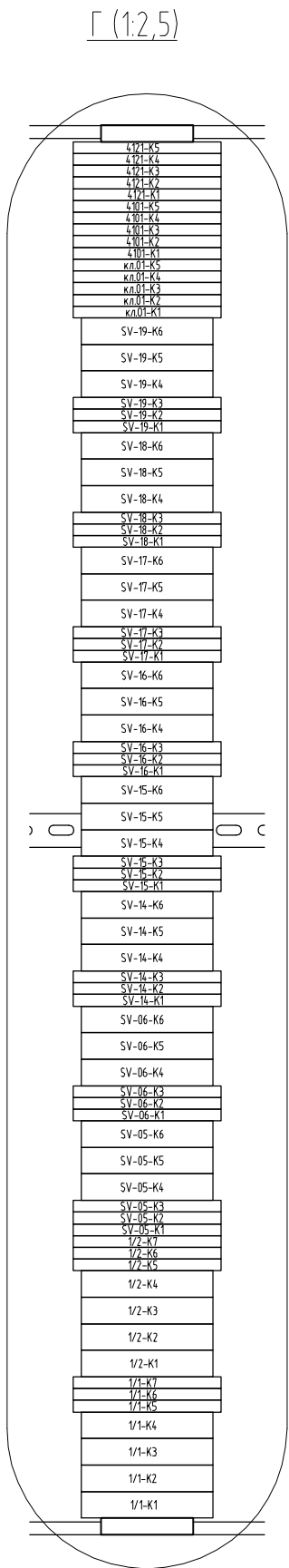
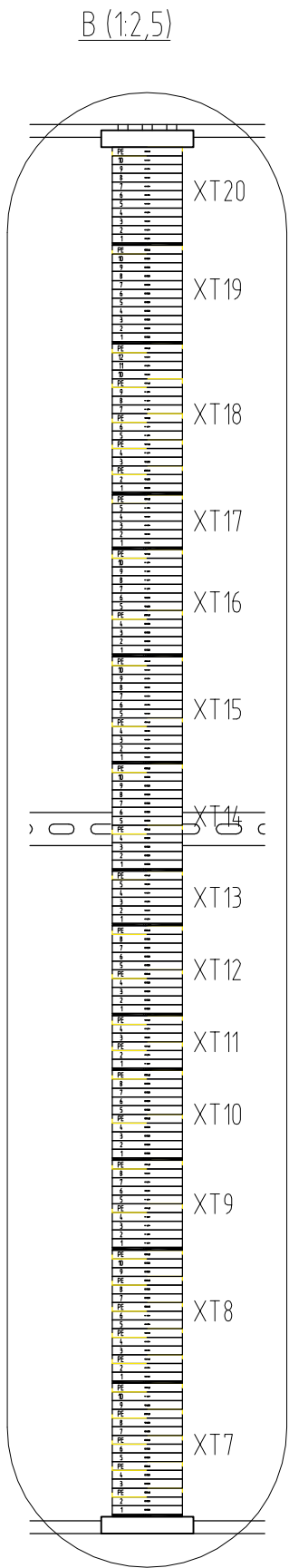
1.16
------

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

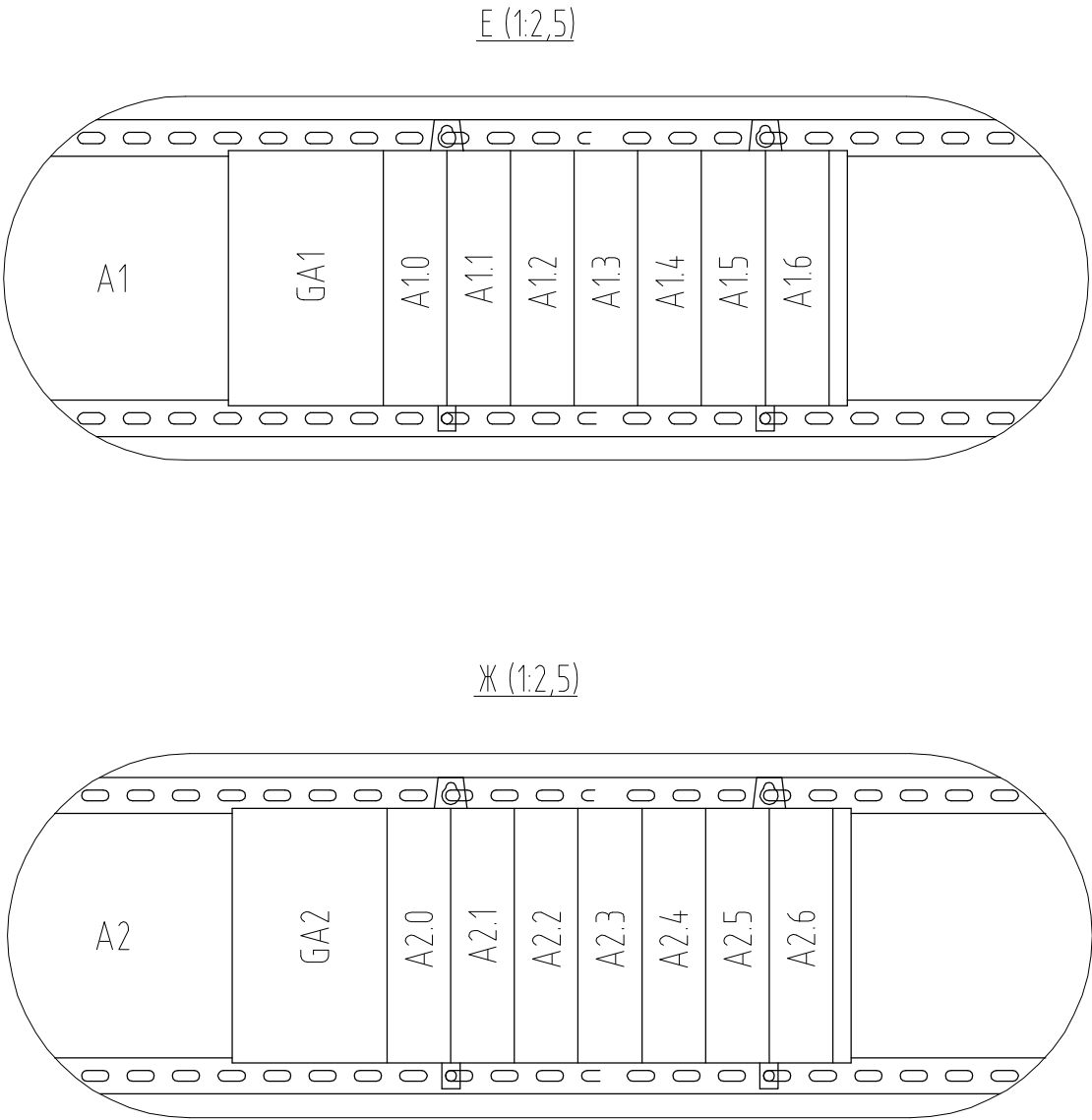
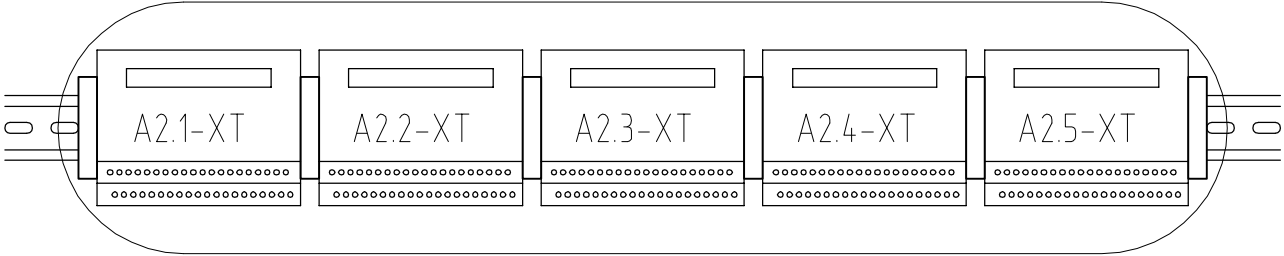
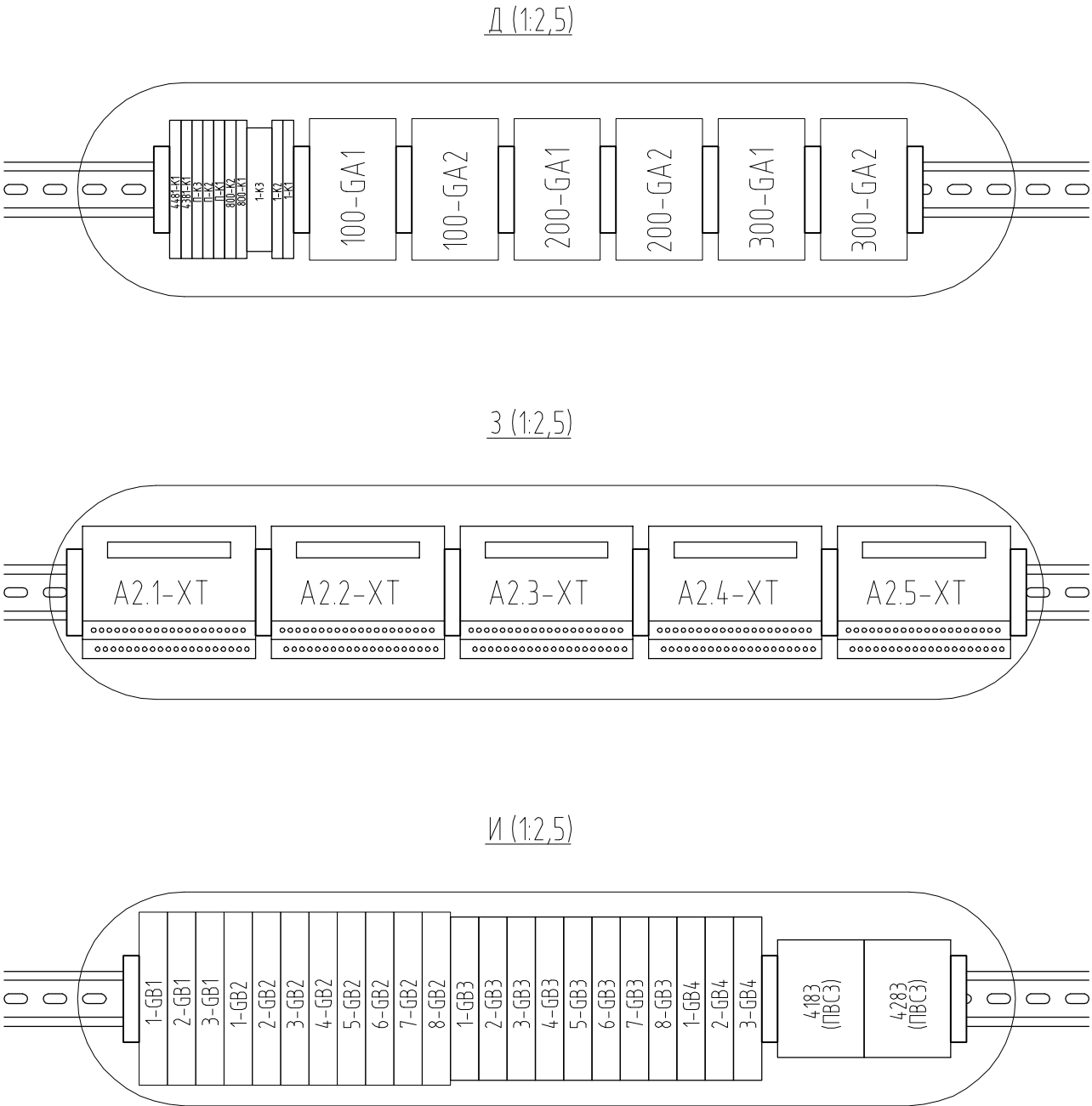




Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дѣл.	Подпись и дата



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

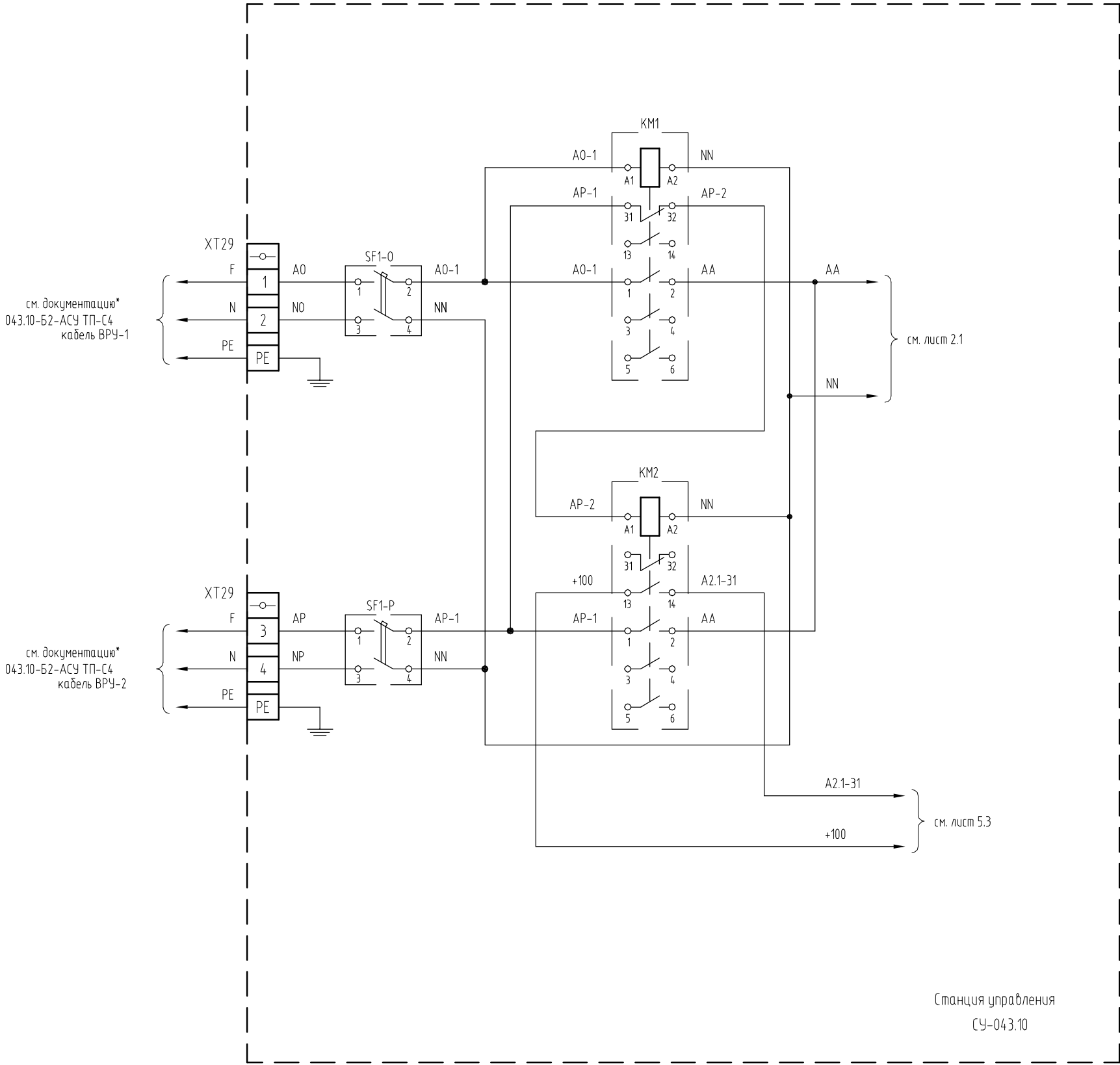
						043.10-АСУ ТП-ВО	Лист
							120
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

ПКУ (проектир.)			
Вводное распределительное устройство ВРУ			
Ввод питания (основной)		Ввод питания (резервный)	
~220В		~220В	

Примечание: \* – смотри документацию ООО "АСУ Проект Инжиниринг" схема соединений внешних проводок.

Приложение 1 к форме 5 лист 37



	~220В	Ввод питания от АВР	Станция управления СУ-043.10
--	-------	---------------------	------------------------------

в контроллер ПЛК-СУ-043.10	Резервный ввод питания ~220В: "Включен"	Станция управления СУ-043.10
----------------------------	---	------------------------------

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров	16.05.11					Р	1.1	2
Проверил	Куракин	16.05.11							
						Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная автоматического ввода резерва (АВР).	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко	16.05.11							
Н.контр.	Межкова	16.05.11							

[illegible]

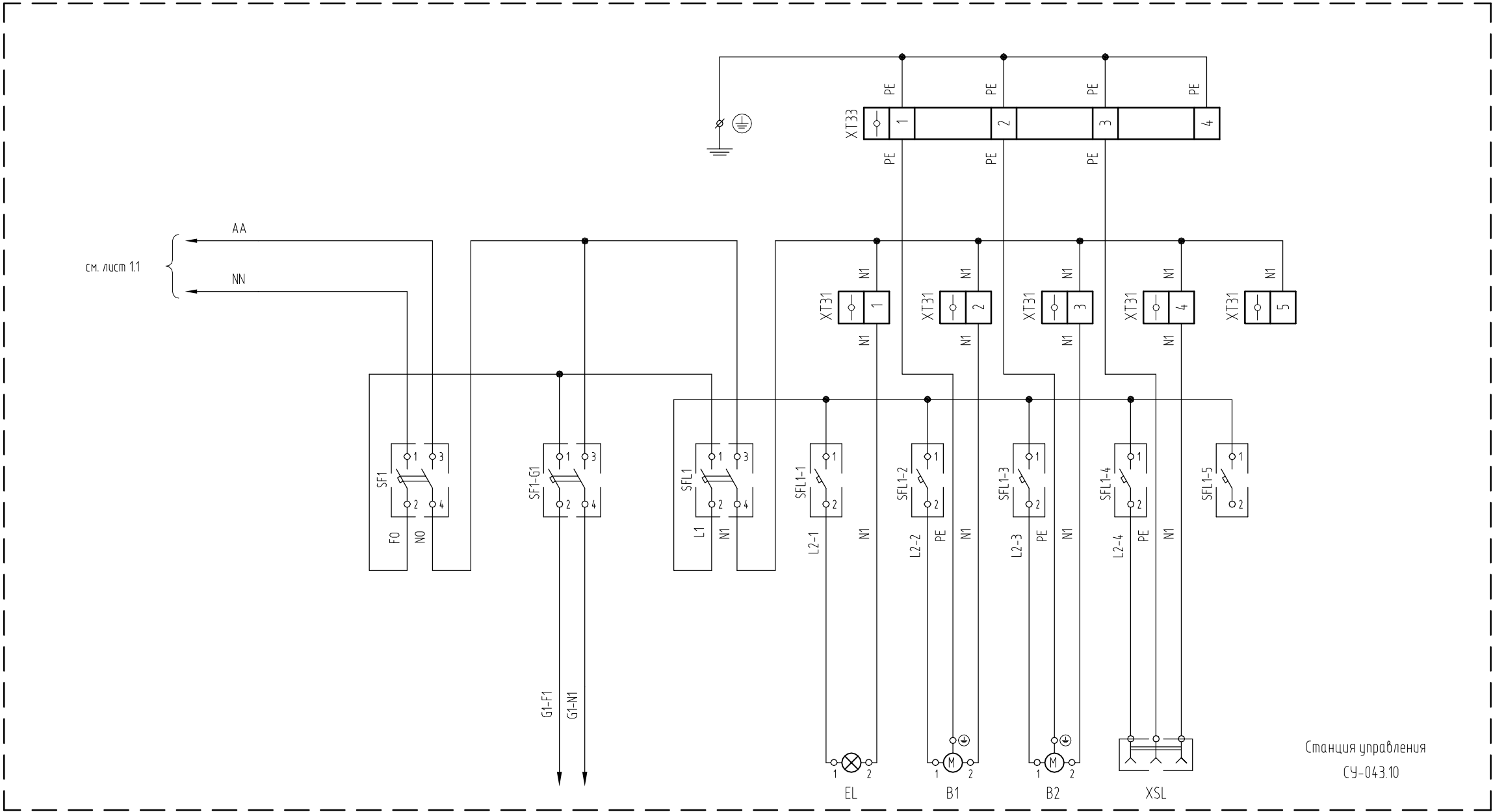
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата


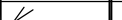

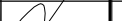
						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.2

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

ПКУ (проектир.)
Распределительный щит питания
Ввод питания
~220В

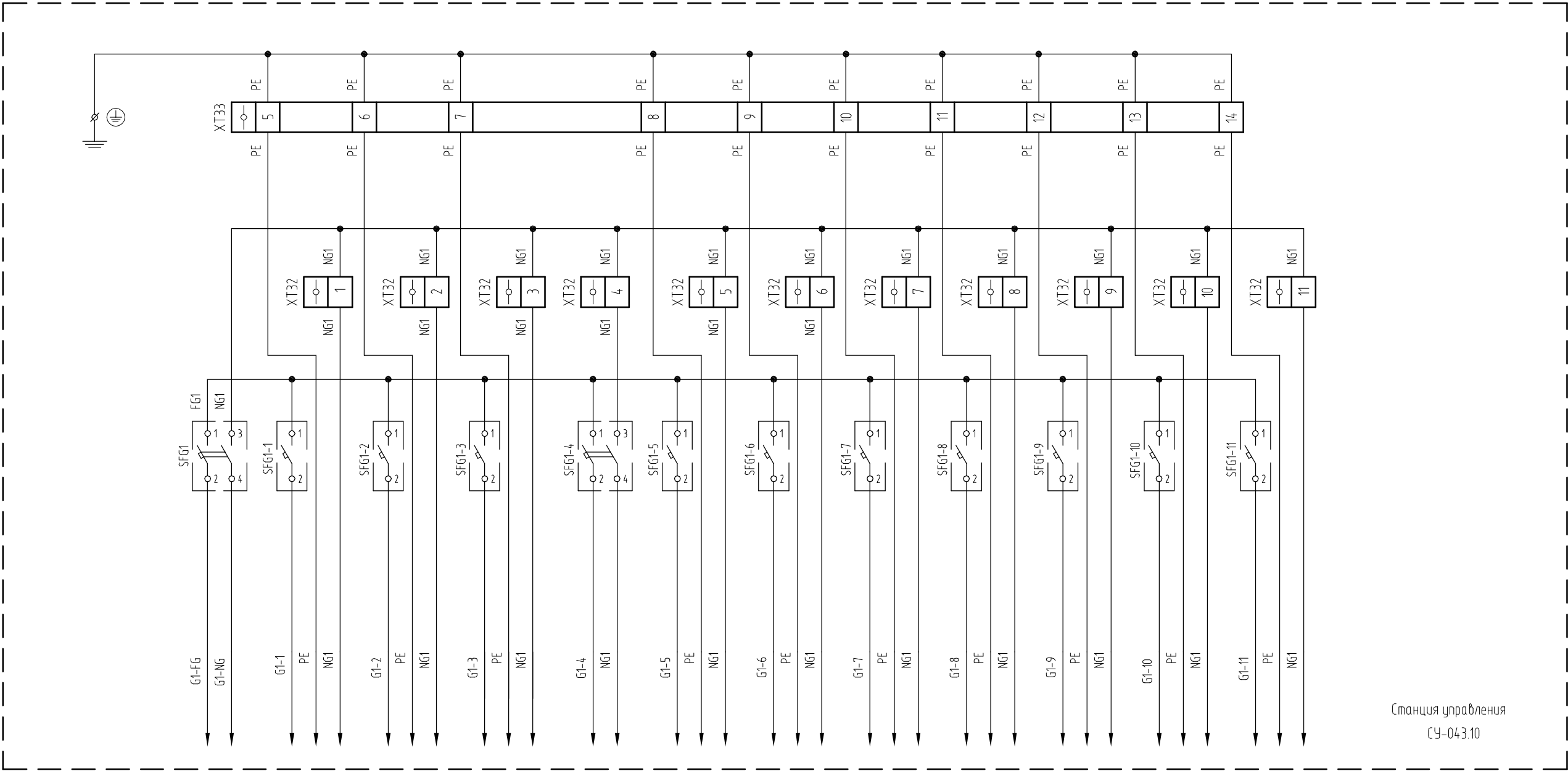
Характеристика электроприемника	Позиция		G1		EL	B1	B2	XSL	
	Тип	Ввод питания	Питание ИБП	Питание без ИБП	Освещение	Вентилятор	Вентилятор	Розетка	Резерв
			см. лист 2.3						
	Напряжение, В	~220В							
	Мощность, ВА (Вт)	3304	3000	304	60	22	22	200	
	Место установки	Станция управления СУ-043.10							



						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11		Р	2.1	8
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная электропитания приборов.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11				
Н.контр.	Межкова				16.05.11				

Характеристика электроприемника	Позиция		GA1	TO	3381-UZ1		100-GA1	100-GA2	200-GA1	200-GA2	300-GA1	300-GA2	GA2
	Тип	Питание потребителей	Блок питания 1746-P2 (SLC-500)	Терминал оператора PanelView 1000	Преобразователь напряжения	Питание сигнализации загазованности	Блок питания MDR-60-24	Блок питания MDR-60-24	Блок питания MDR-60-24	Блок питания MDR-60-24	Блок питания MDR-60-24	Блок питания MDR-60-24	Блок питания 1746-P2 (SLC-500)
		см. лист 2.3	см. лист 4.1	см. лист 4.9	см. лист 8.2	см. лист 13.1	см. лист 2.4	см. лист 2.4	см. лист 2.5	см. лист 2.5	см. лист 2.6	см. лист 2.6	см. лист 5.1
	Напряжение, В	~220В											
	Мощность, ВА (Вт)	2075	180	90	65	37	220	220	220	220	220	220	180
	Место установки	Станция управления СУ-043.10											

ПКУ (проектир.)
Станция управления СУ-043.10
Питание ИБП (G1)
~220В

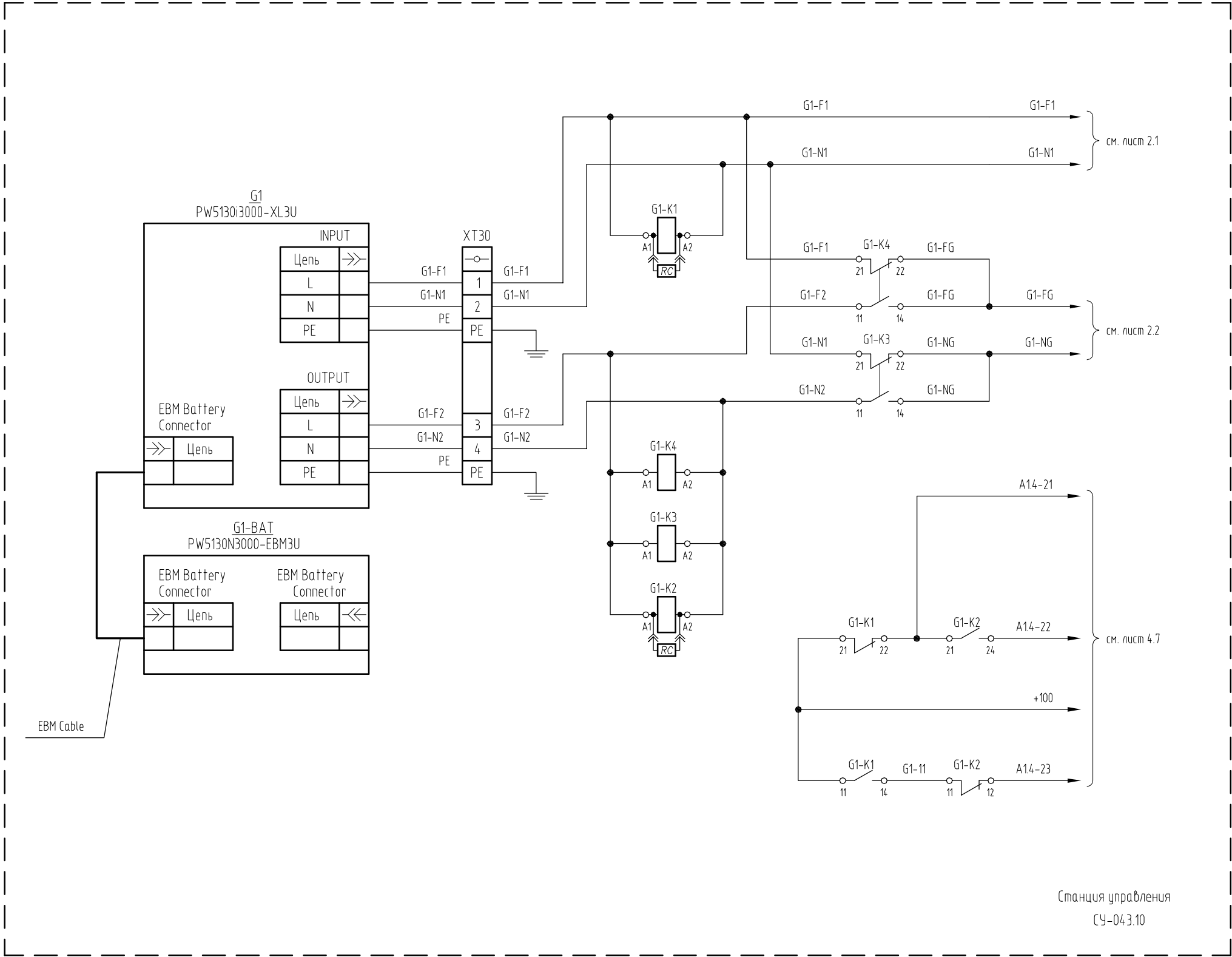


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
2.3

ПКУ (проектир.)
Станция управления СУ-04.3.10
ИБП и внешний аккумуляторный модуль
G1

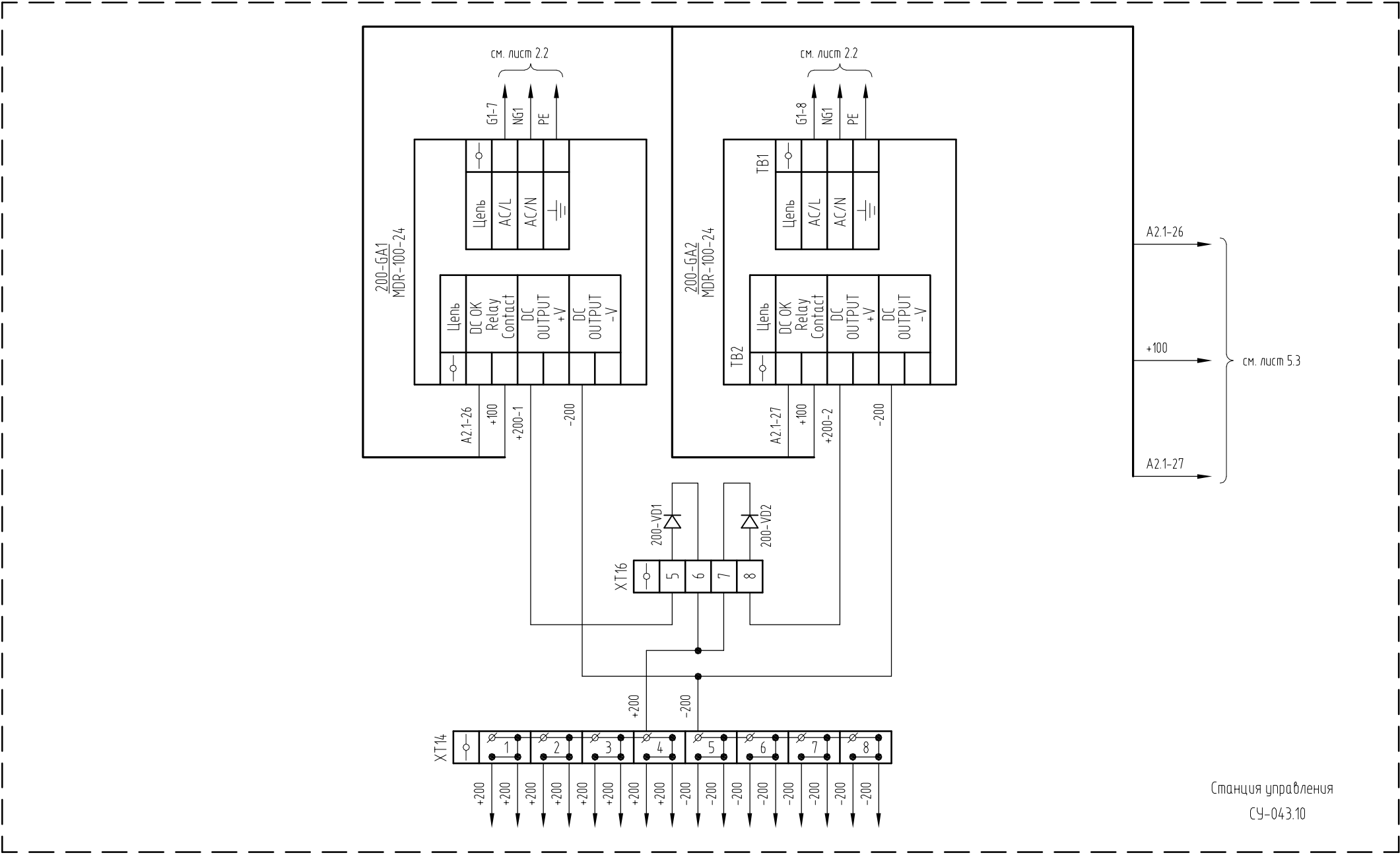


в контроллер ПЛК-СУ-04.3.10	~220В	
	ИБП (G1): "Отсутствие ~220В на входе"	Питание потребителей
ИБП (G1): Переход на питание через байпас	ИБП (G1): "Переход на питание от аккумуляторов"	Питание ИБП (G1)
Станция управления СУ-04.3.10		
ПКУ (проектир.)		



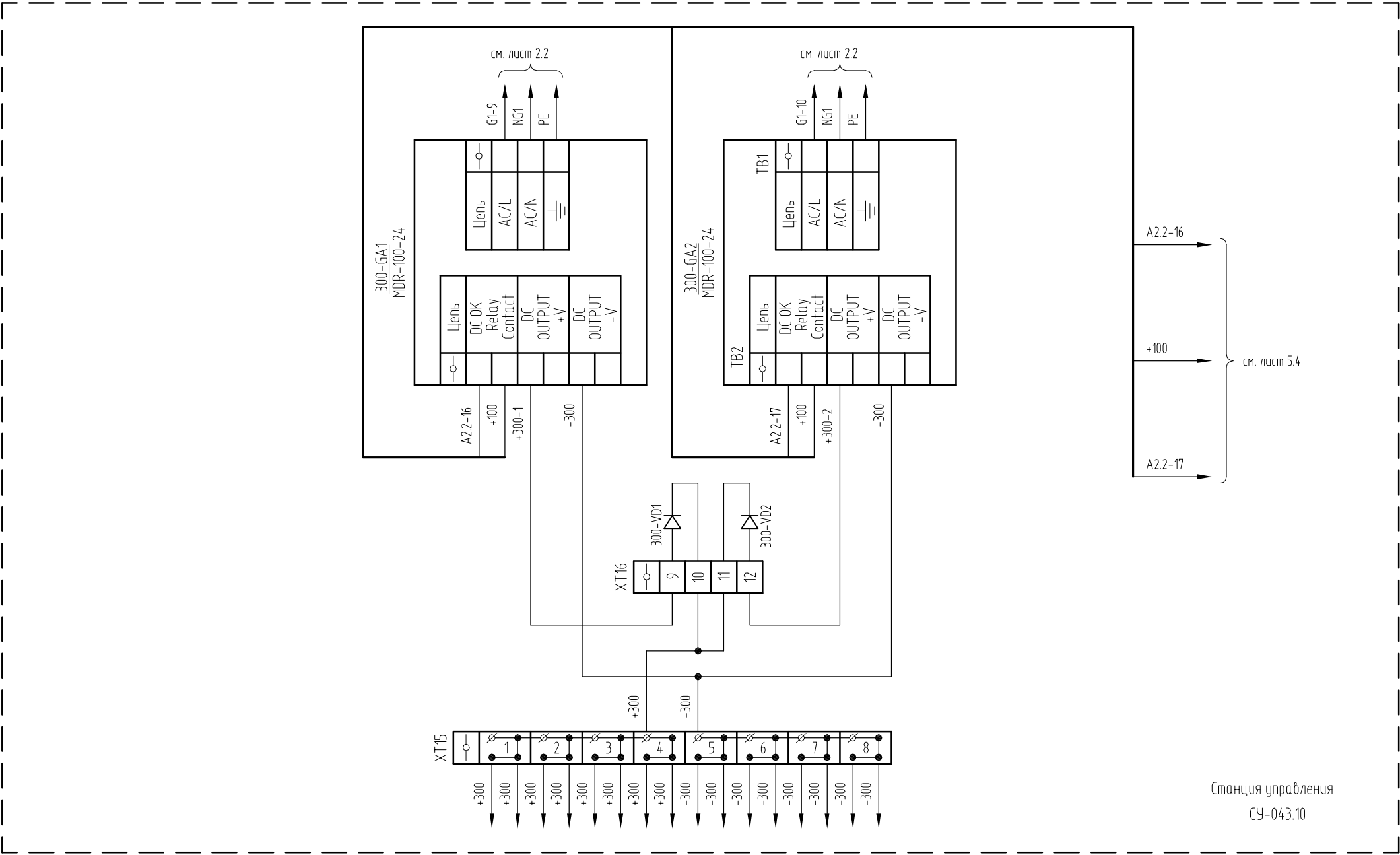


Характеристика электроприемника	Позиция	
	Тип	Питание оборудования
		-
	Напряжение, В	=24В
	Мощность, ВА (Вт)	100
	Место установки	Станция управления СУ-043.10



в контроллер ПИК-СУ-043.10	
Блок питания 200-GA1: "Наличие напряжения =24В"	Блок питания 200-GA1: "Наличие напряжения =24В"
Станция управления СУ-043.10	
ПКУ (проектир.)	

Характеристика электроприемника	Позиция	
	Тип	Питание оборудования
	Напряжение, В	-
	Мощность, ВА (Вт)	=24В
	Место установки	100
		Станция управления СУ-043.10



в контроллер ПЛК - СУ-043.10	
Блок питания 300-GA1: "Наличие напряжения =24В"	Блок питания 300-GA1: "Наличие напряжения =24В"
Станция управления СУ-043.10	
ПКУ (проектир.)	

Поз. обозн.	Наименование		Примечание
	Станция управления СУ-04З.10		
SF1	Выключатель автоматический ВА101-2P-020А-С,	1	
	-230В, 2-х полюсный, Iрасц. = 20,0 А, "DIN Elektro Kraft"		
Z1	Комбинированный разрядник FLASHTRAB compact,	1	
	FLT-CP-1S-350, № 2859738, "Phoenix Contact & Co"		
SFL1	Выключатель автоматический ВА101-2P-006А-С,	1	
	-230В, 2-х полюсный, Iрасц. = 6,0 А, "DIN Elektro Kraft"		
SF1-G1, SFG1	Выключатель автоматический ВА101-2P-016А-С,	2	
	-230В, 2-х полюсный, Iрасц. = 16,0 А, "DIN Elektro Kraft"		
SFL1-1... SFL1-5,	Выключатель автоматический ВА101-1P-002А-С,	15	
SFG1-1... SFG1-3,	-230В, 1-о полюсный, Iрасц. = 2,0 А, "DIN Elektro Kraft"		
SFG1-5... SFG1-11			
SFG1-4	Выключатель автоматический ВА101-2P-002А-С,	1	
	-230В, 2-х полюсный, Iрасц. = 2,0 А, "DIN Elektro Kraft"		
100-GA1, 100-GA2, 200-GA1, 200-GA2, 300-GA1, 300-GA2	Блок питания MDR-100-24, 85...264 VAC/24 VDC, 2,5А, "Mean Well"	6	
XSL	Розетка РА10-502-Д ТУ3464-021-05758109-2002,	1	
	230В/10А, ОАО ГП "Электроаппарат"		

						04З.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2.7

Приложение 1 к форме 5 лист 46

[illegible]

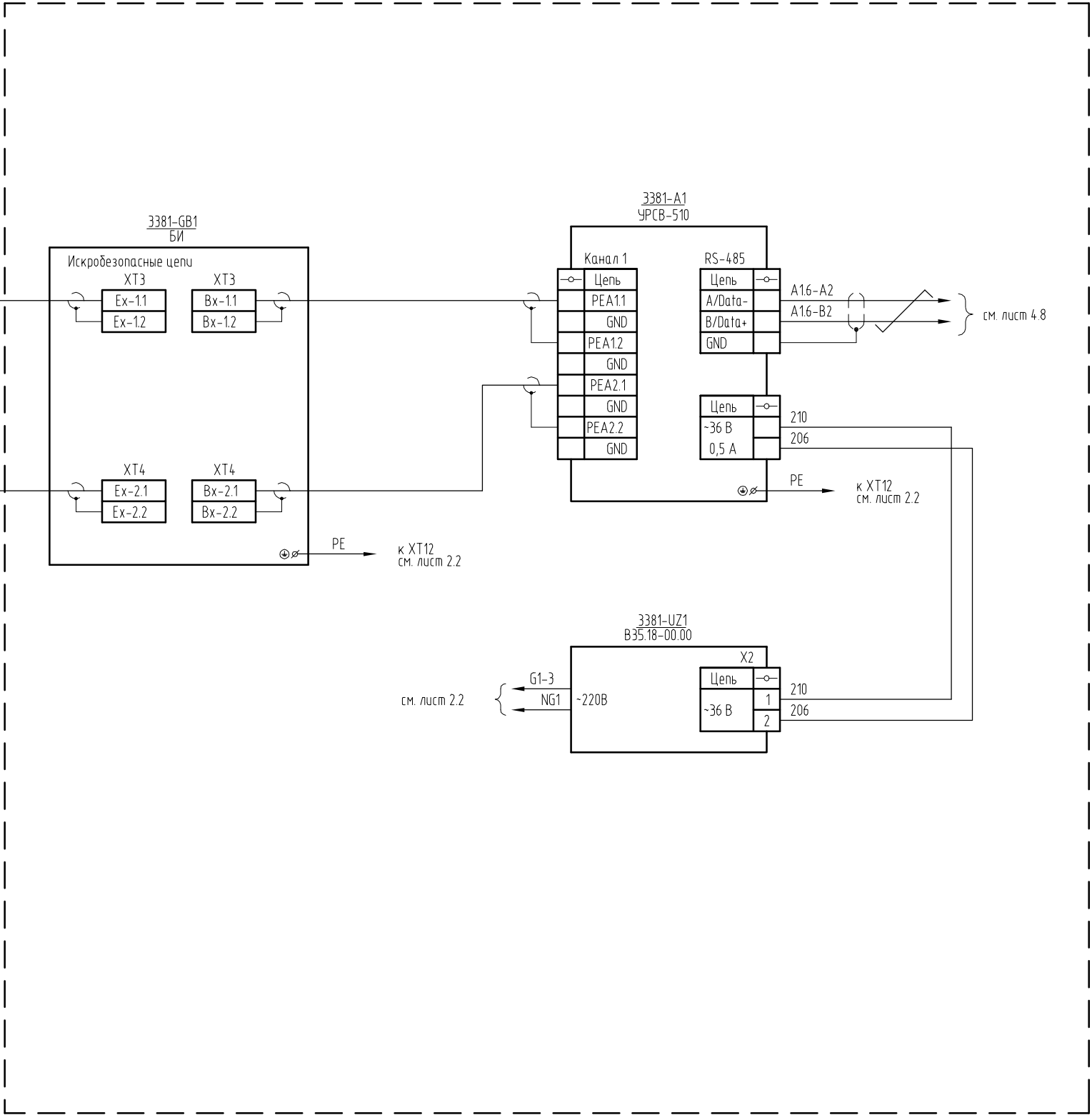
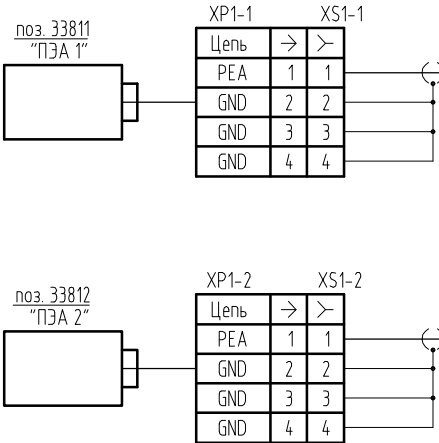
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата


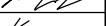


						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2.8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Приложение 1 к форме 5 лист 47

Насосная внутренняя перекачки
Выходной коллектор НВП-1/1,2
Расход (измерение)
FQIR 3381



						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11		Р	3.1	2
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключения датчиков к расходомеру-счетчику ультразвуковому "ВЗЛЕТ МР" УРСВ-510.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11				
Н.контр.	Межкова				16.05.11				

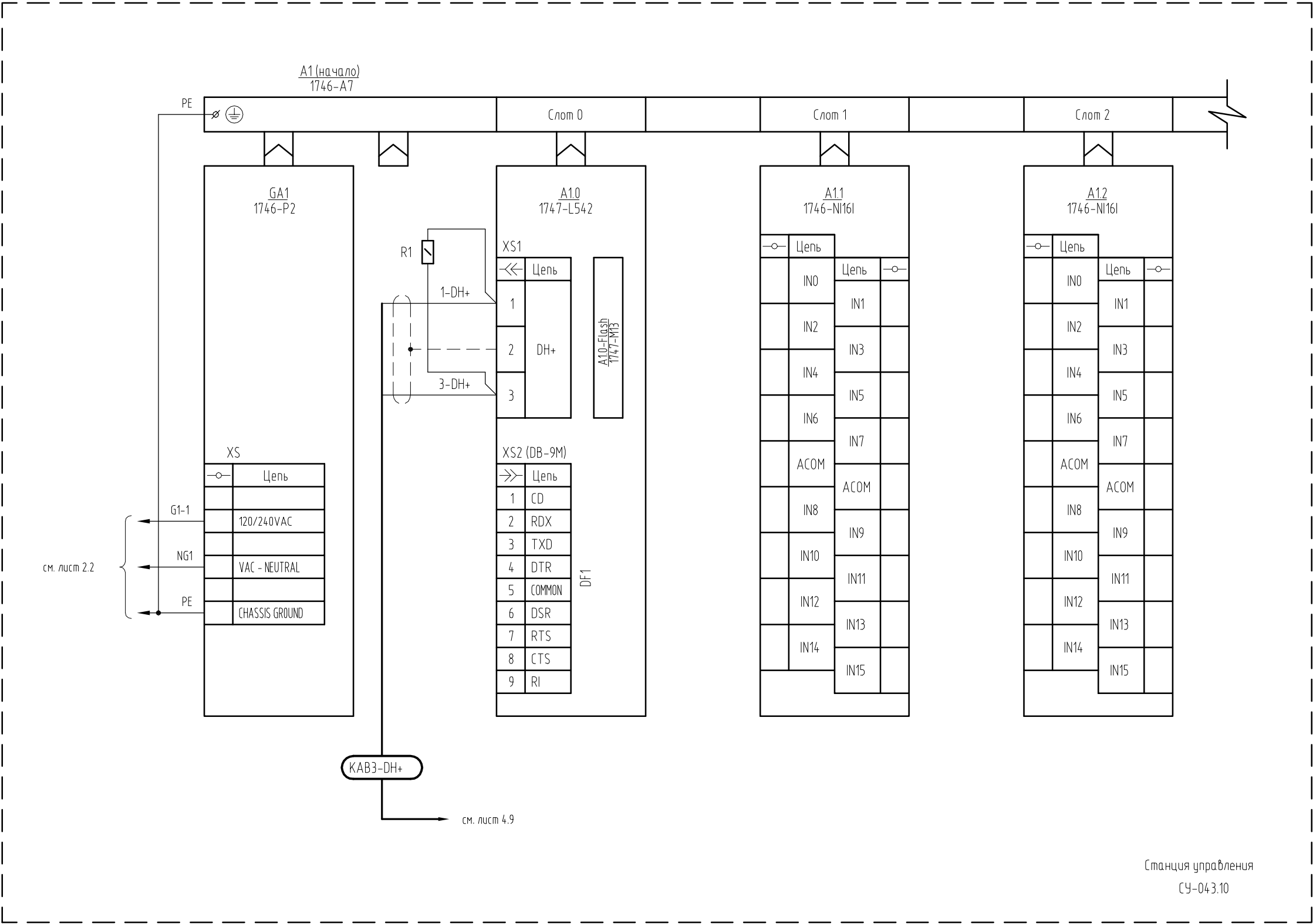
[illegible]

Инд. N° подп.	Подпись и дата	Взам. инд. N°	Инд. N° дубл.	Подпись и дата

						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		32

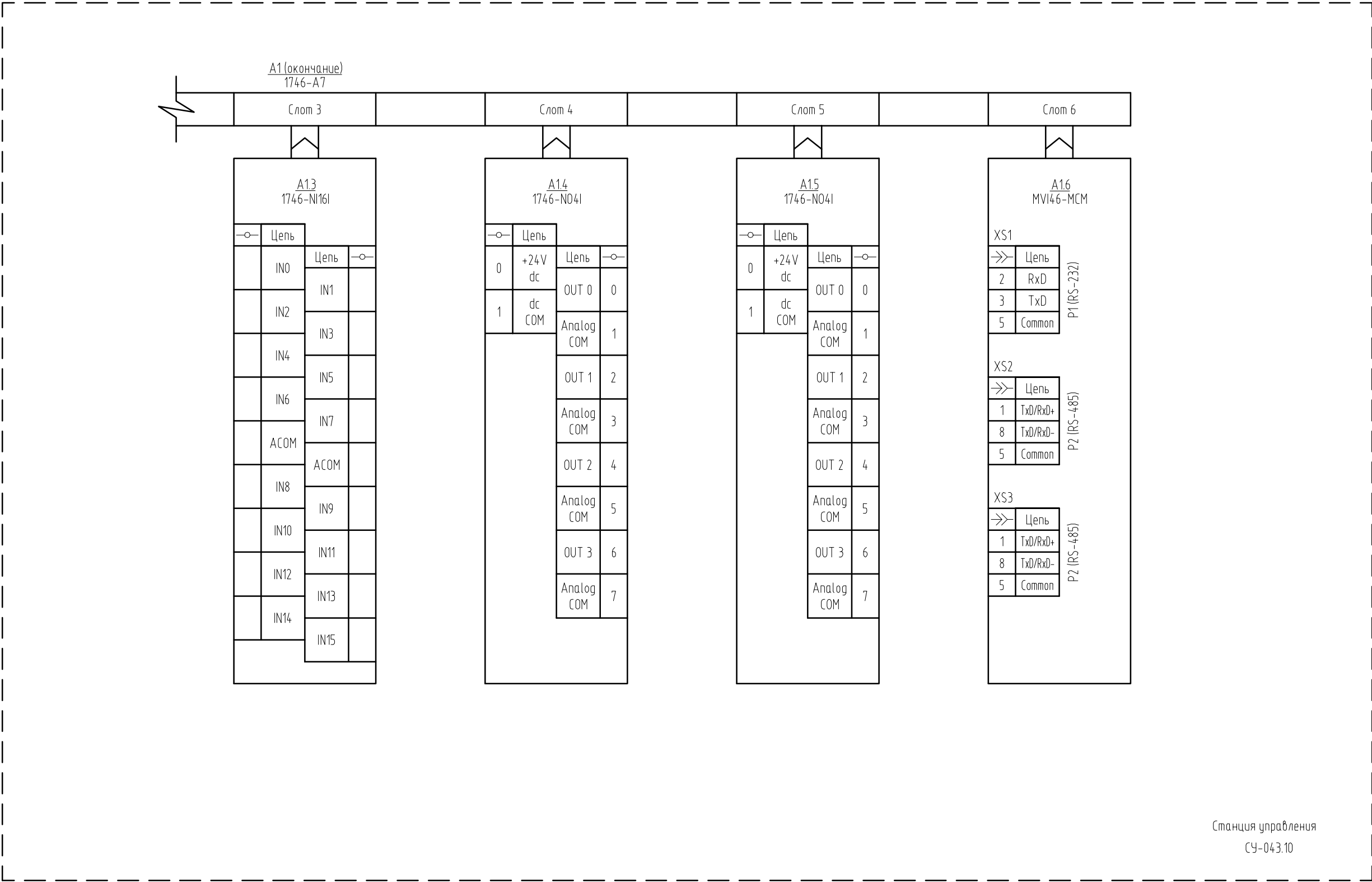
Инб. № подл.	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Приложение 1 к форме 5 лист 49

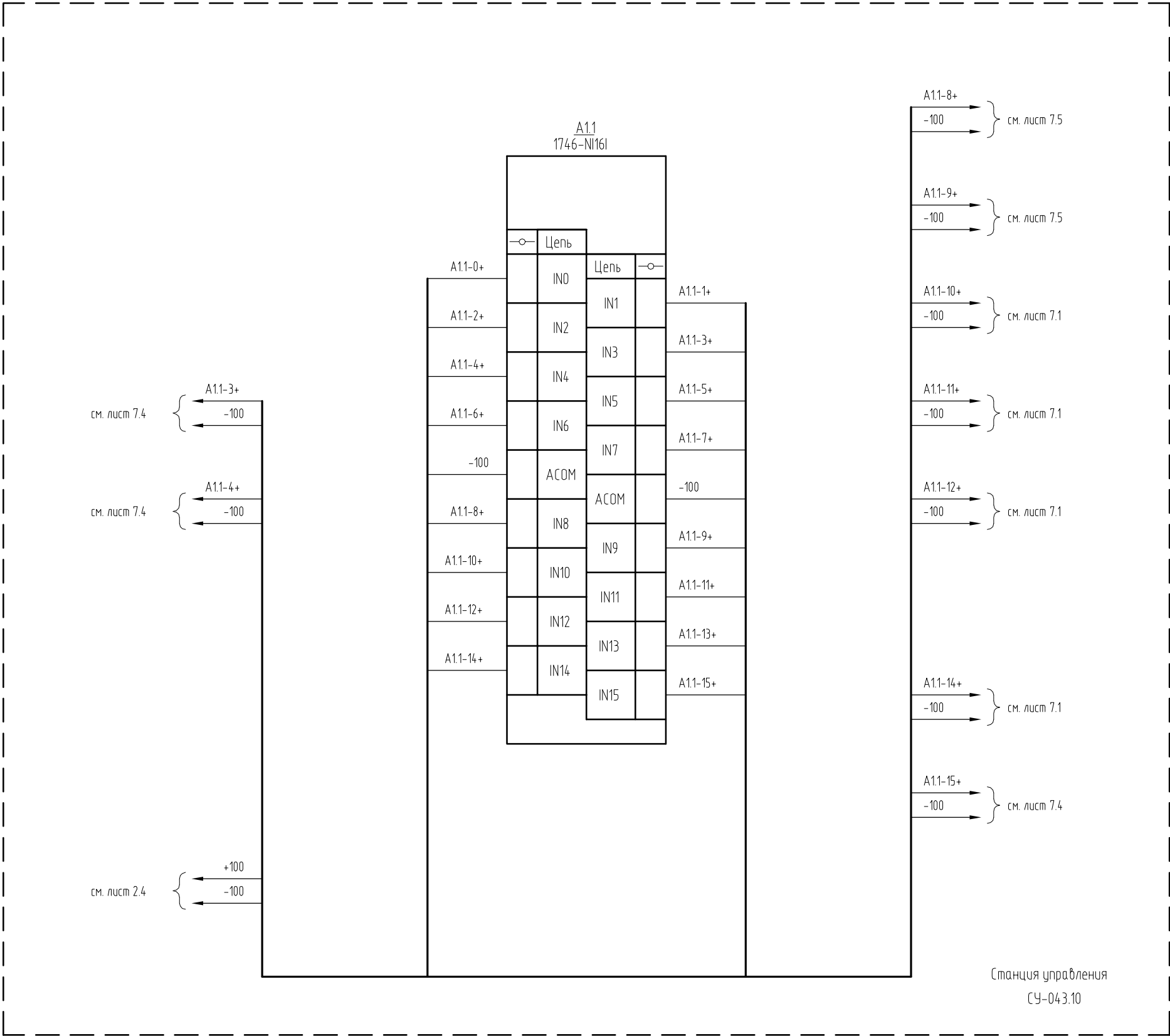


						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров			<i>Жаров</i>	16.05.11		Р	4.1	10
Проверил	Куракин			<i>Куракин</i>	16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений к контроллеру SLC 500, шасси (A1) и терминалу оператора PanelView 1000 (T0).	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко			<i>Сидоренко</i>	16.05.11				
Н.контр.	Межкова			<i>Межкова</i>	16.05.11				



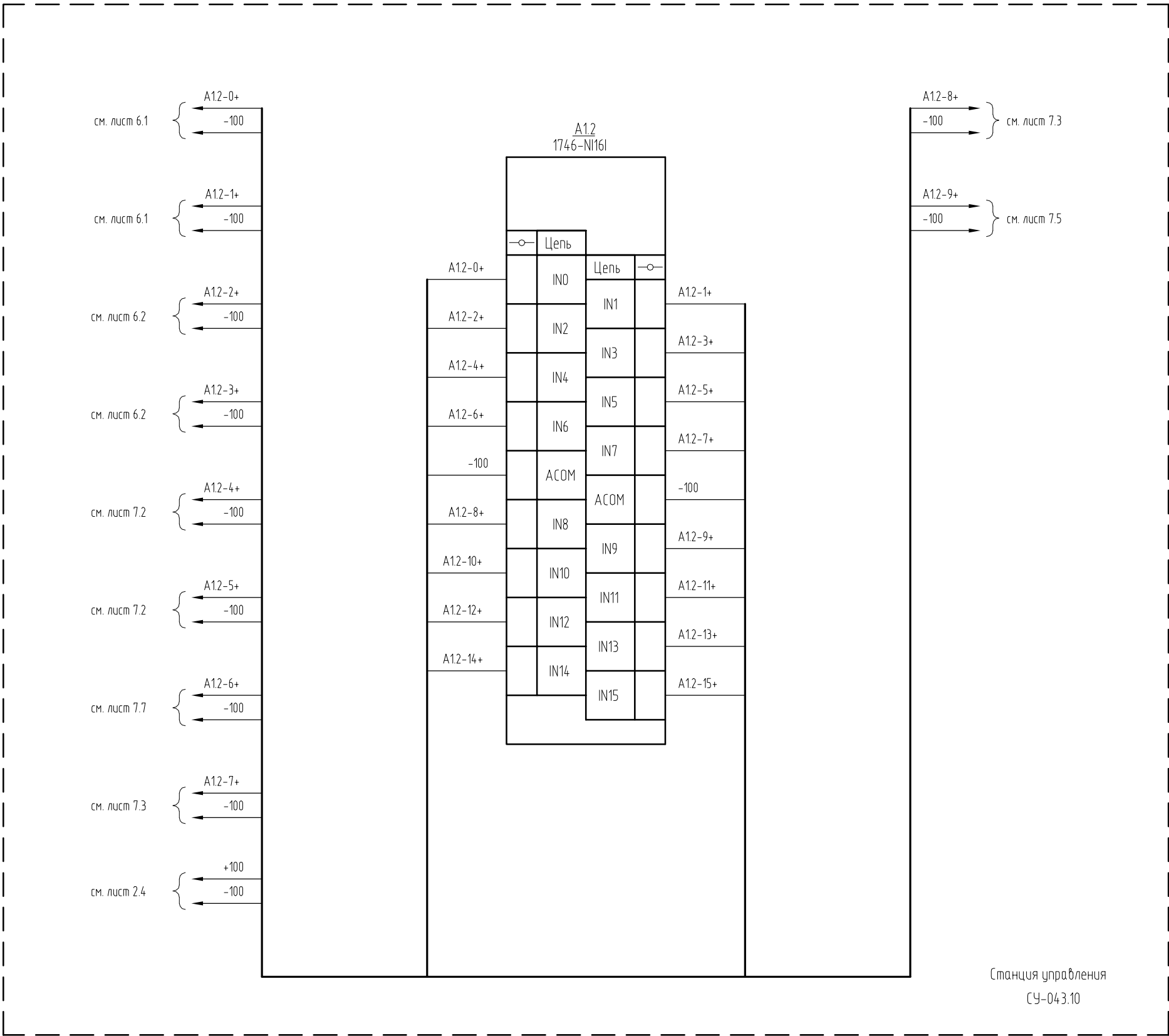
Станция управления  
СУ-043.10

Питание =24В	Резервуар нефти Р-2			Резервуар нефти Р-1			
				Уровень			
				Уровень р/ф			
	Резерв			Ld/A 4182	LICA 4181	Резерв	



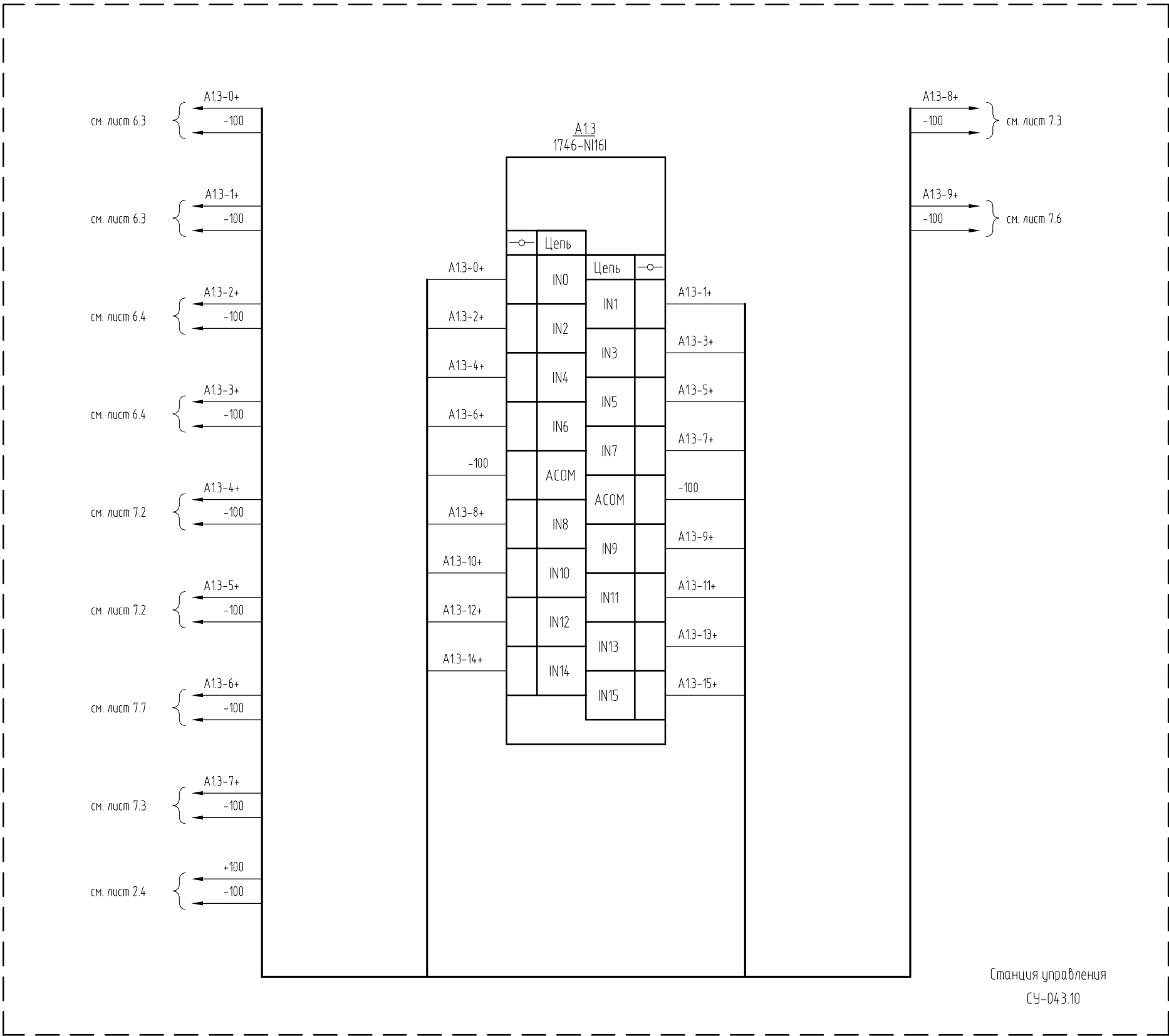
LISA 4281	Уровень	Резервуар нефти Р-2
LdIA 4282	Уровень р/ф	
ТИА 1389	Температура в блоке	Блок насосов НВП-1/1,2
QISA 7381	Вязкость НКПВ, 10 %	Вязкость в блоке насосов НВП-1/1,2
QISA 7481	Вязкость НКПВ, 50 %	
Резерв		Трубопровод после насосов НВП-1/1, 2
РІСА 2389	Давление	
LCV Кл01	Положение клапана	

Насос нефтяной НВП-1/1	Температура ППН	TISA 1381
	Температура ЗПН	TISA 1382
	Температура ППД	TISA 1383
	Температура ЗПД	TISA 1384
	Давление на входе	PISA 2381
	Давление на выходе	PISA 2382
	Смещение оси	GA 6381
Вибрация кожуха		GIA 6382
Питание =24В		



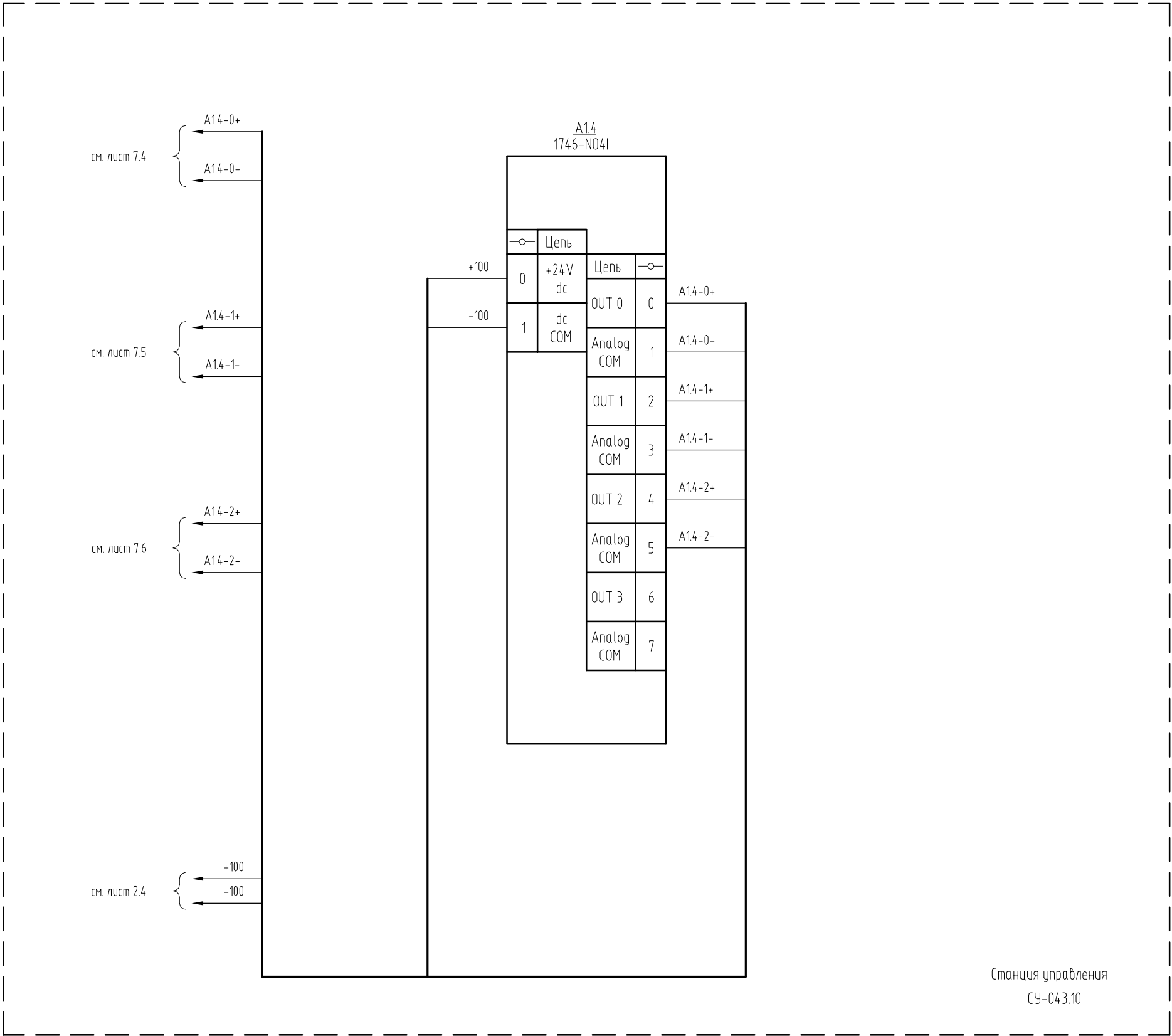
EIA 6383	Ток нагрузки эл.двигателя	НВП-1/1
LCV 4101	Положение клапана	
		Резерв

Насос нефтяной НВП-1/2	Температура ППН	TISA 1481
	Температура ЗПН	TISA 1482
	Температура ППД	TISA 1483
	Температура ЗПД	TISA 1484
	Давление на входе	PISA 2481
	Давление на выходе	PISA 2482
	Смещение оси	GA 6481
Вибрация кожуха		GIA 6482
Питание =24В		



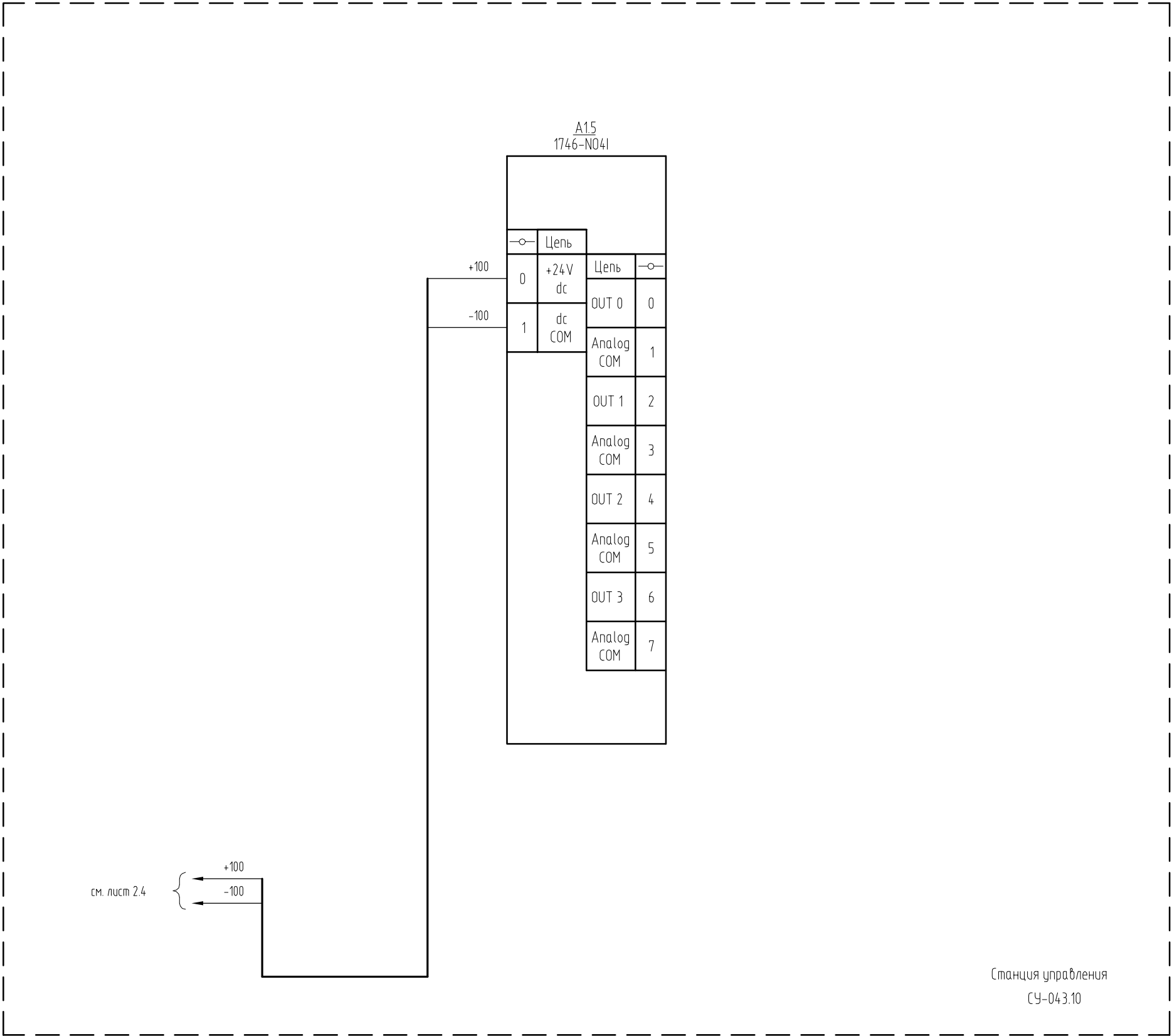
EIA 6483	Ток нагрузки эл.двигателя	НВП-1/2
LCV 4121	Положение клапана	
		Резерв

Клапана регулирующие	Клапан регулирующий Кл01	Управление клапаном	LCV Кл01
		Управление клапаном	LCV 4101
		Управление клапаном	LCV 4121
Резерв			
Питание =24В			



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Резерв		
	Питание =24В	

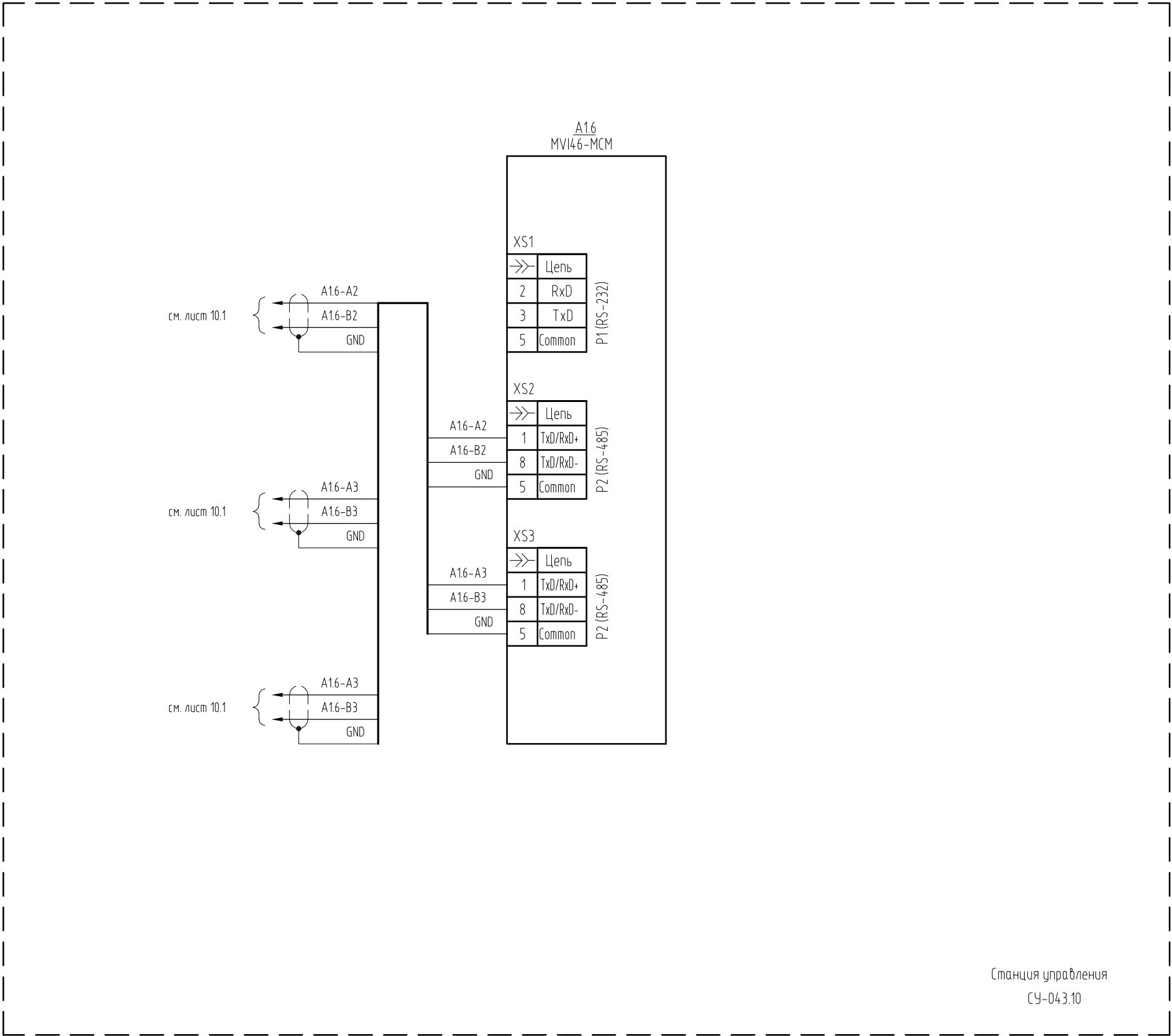


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Резервуар нефти Р-2	Резервуар нефти Р-1	Выходной коллектор НВП-1/1,2
Температура (3 точки)	Температура (3 точки)	Расход (измерение)
ТИА 1281	ТИА 1181	FOIR 3381

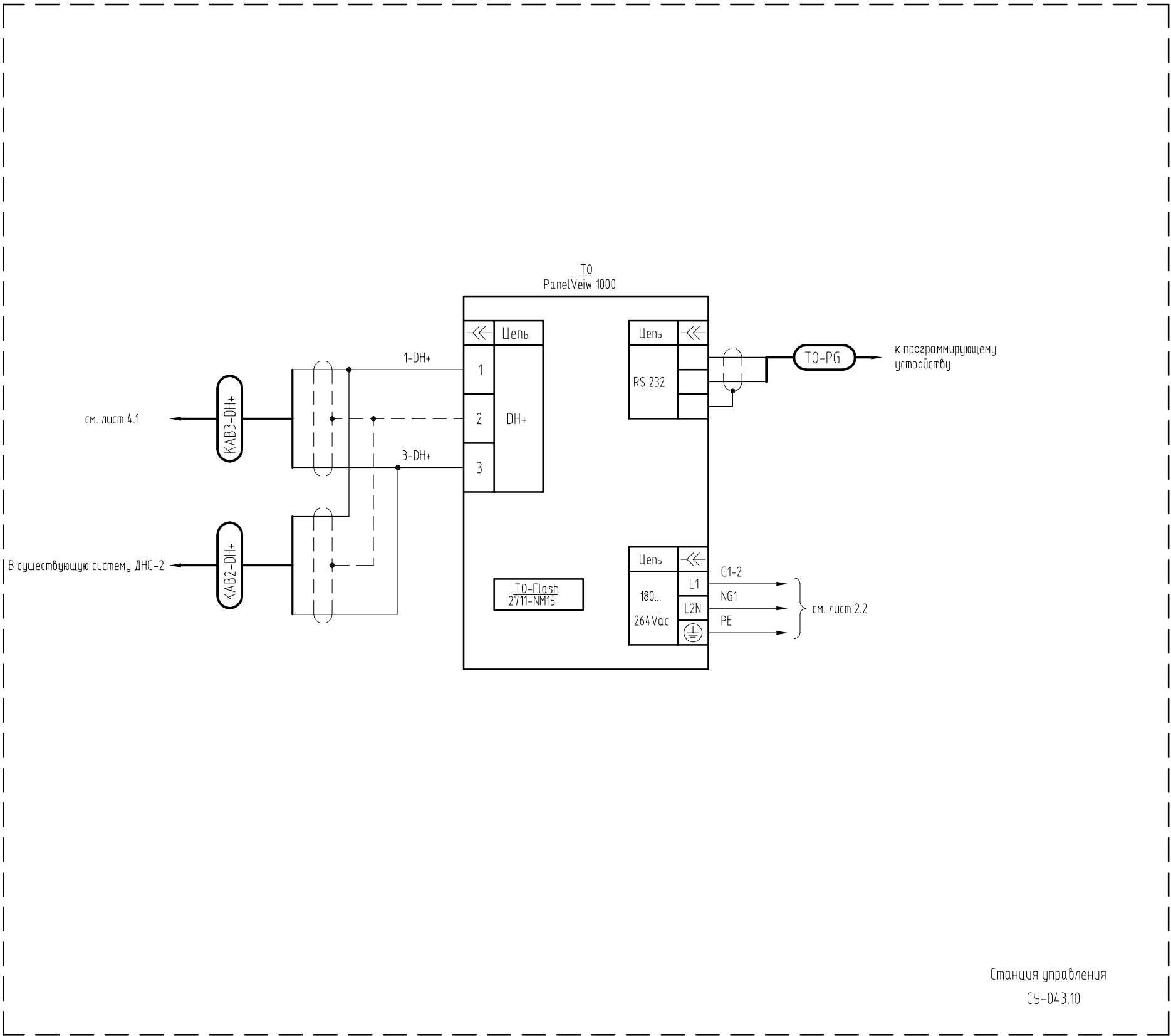
Приложение 1 к форме 5 лист 56



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
4.9



Станция управления  
СУ-043.10

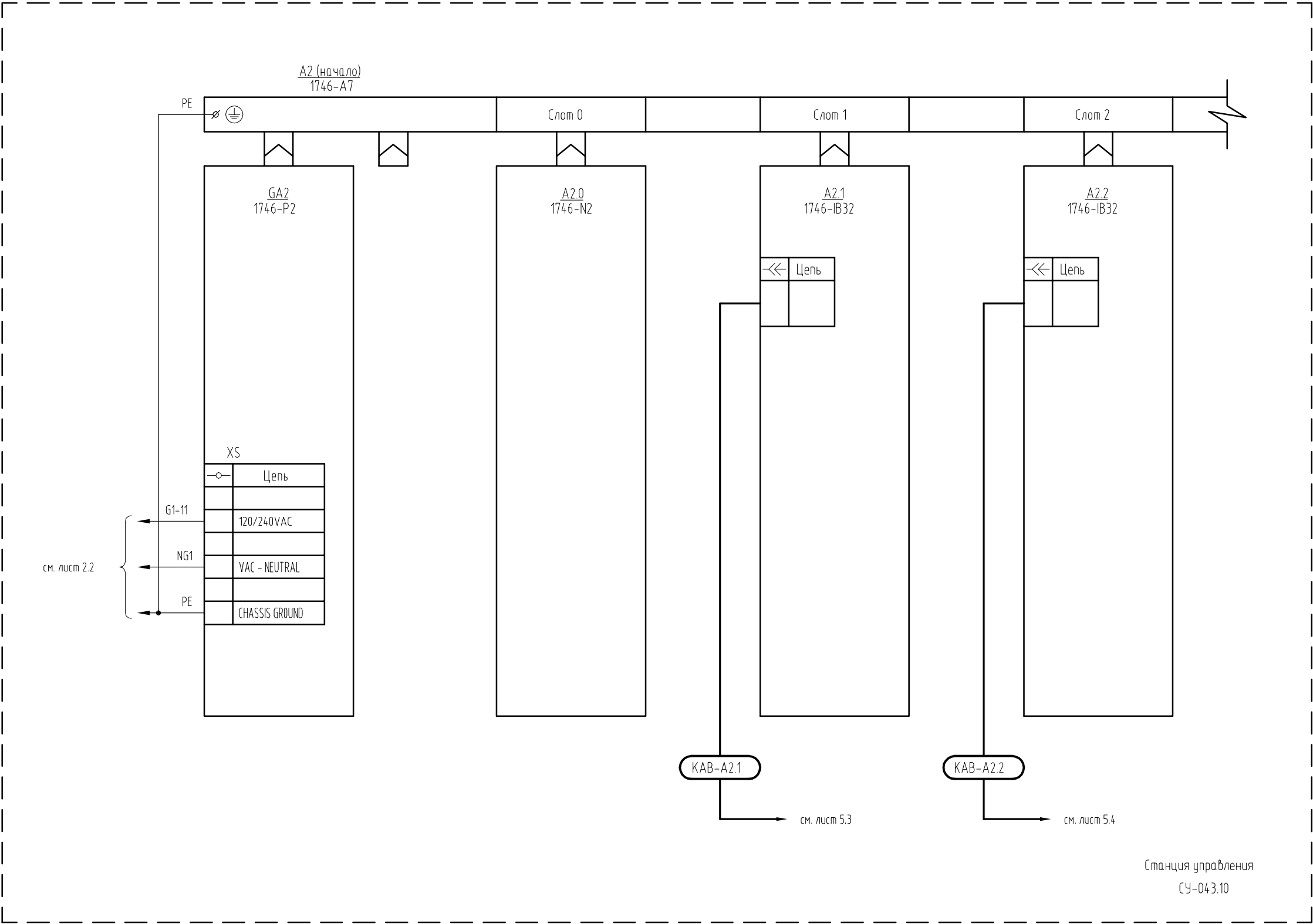



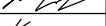


Приложение 1 к форме 5-лист 58

Поз. обозн.	Наименование		Примечание
	Станция управления СУ-04З.10		
ПЛК-СУ 04З.10	Программируемы логический контроллер на базе контроллера	1	комплект
	SLC-500 "Rockwell Automation Allen-Bradley"		
	в составе:		
A1	- шасси 7-ми слотовое 1746-A7	1	
GA1	- блок питания 1746-P2	1	
A10	- процессор SLC 5/04 (DH+, RS232, 32 kb) 1747-L542	1	
A10-Flash	- модуль памяти процессора 1747-M13	1	
A11...13	- модуль аналогового ввода 4-20 мА 1746-NI8, class 3	3	
A14, A15	- модуль аналогового вывода 0-20 мА 1746-NO4I	2	
A16	- модуль интерфейса RS232/422/485 MVI46-MCM	1	
T0-СУ- 04З.10	Терминал оператора на базе PanelVeiw 1000	1	комплект
	"Rockwell Automation Allen-Bradley" в составе:		
T0	- терминал оператора PanelVeiw 1000 2711-T10C8	1	
T0-Flash	- карта памяти Flash ATA 10 MB 2711-NM15	1	
T0-PG	- RS-232 рабочий кабель 2711-NC13	1	
	- крепеж терминала 2711-NP2	1	
R1	Резистор ОМ/ЛТ-0,125 - 150 Ом +/- 5%	1	
KAB2-DH+, KAB3-DH+	Кабель Belden 9463	5	метров
</			

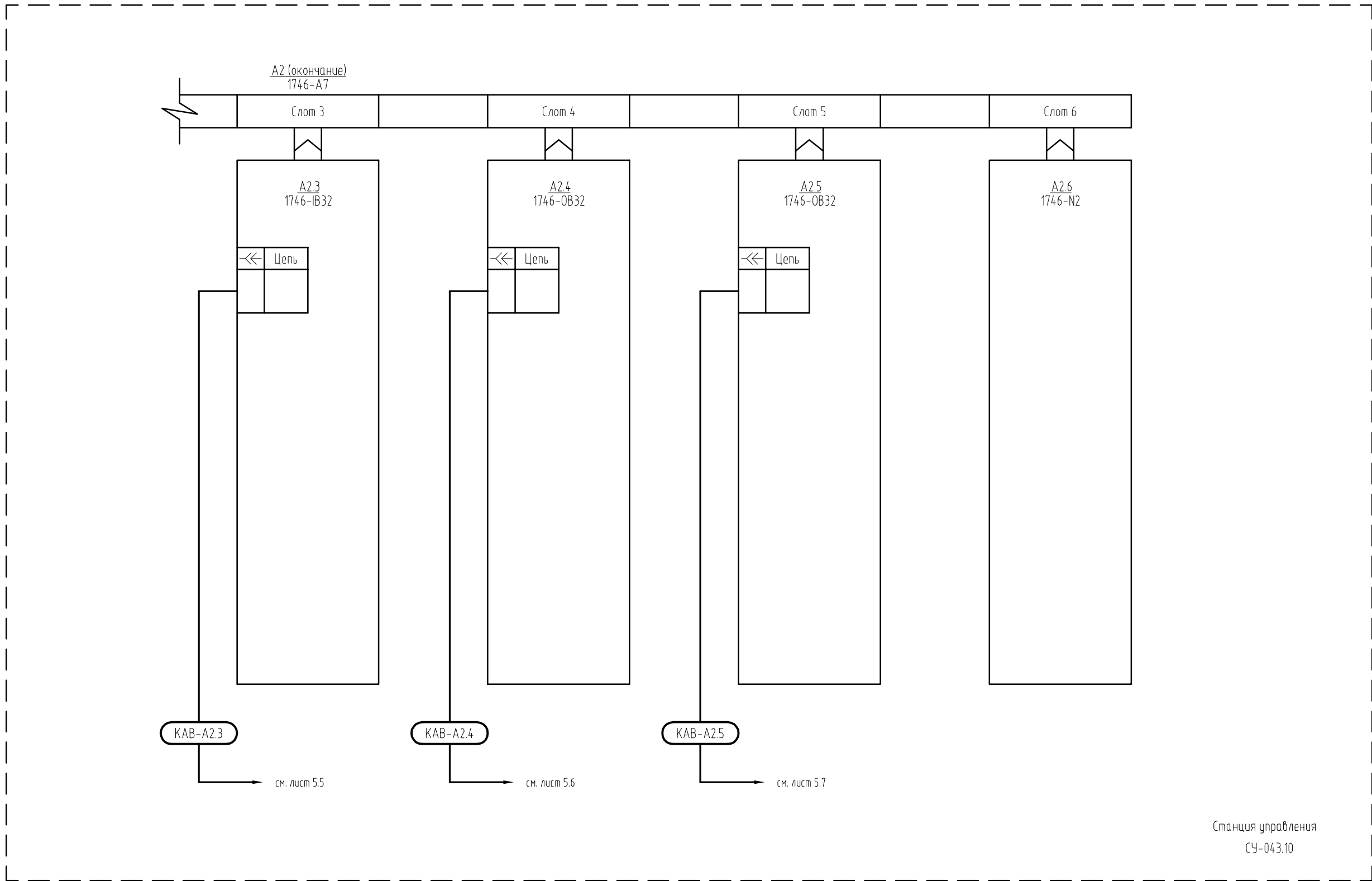
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Приложение 1 к форме 5 лист 59

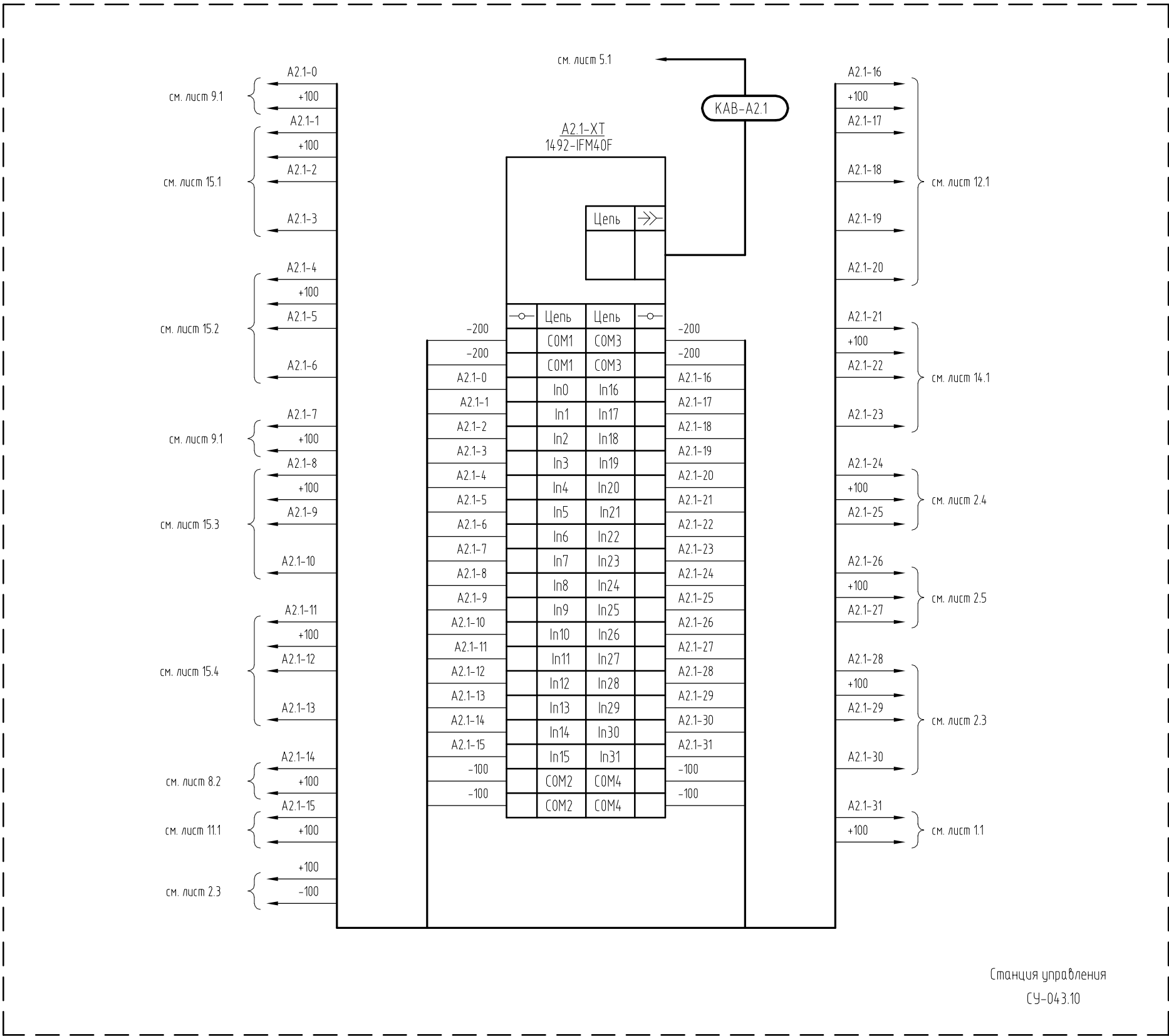


						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11		Р	5.1	8
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений к контроллеру SLC 500, шасси (A2).	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11				
Н.контр.	Межкова				16.05.11				

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

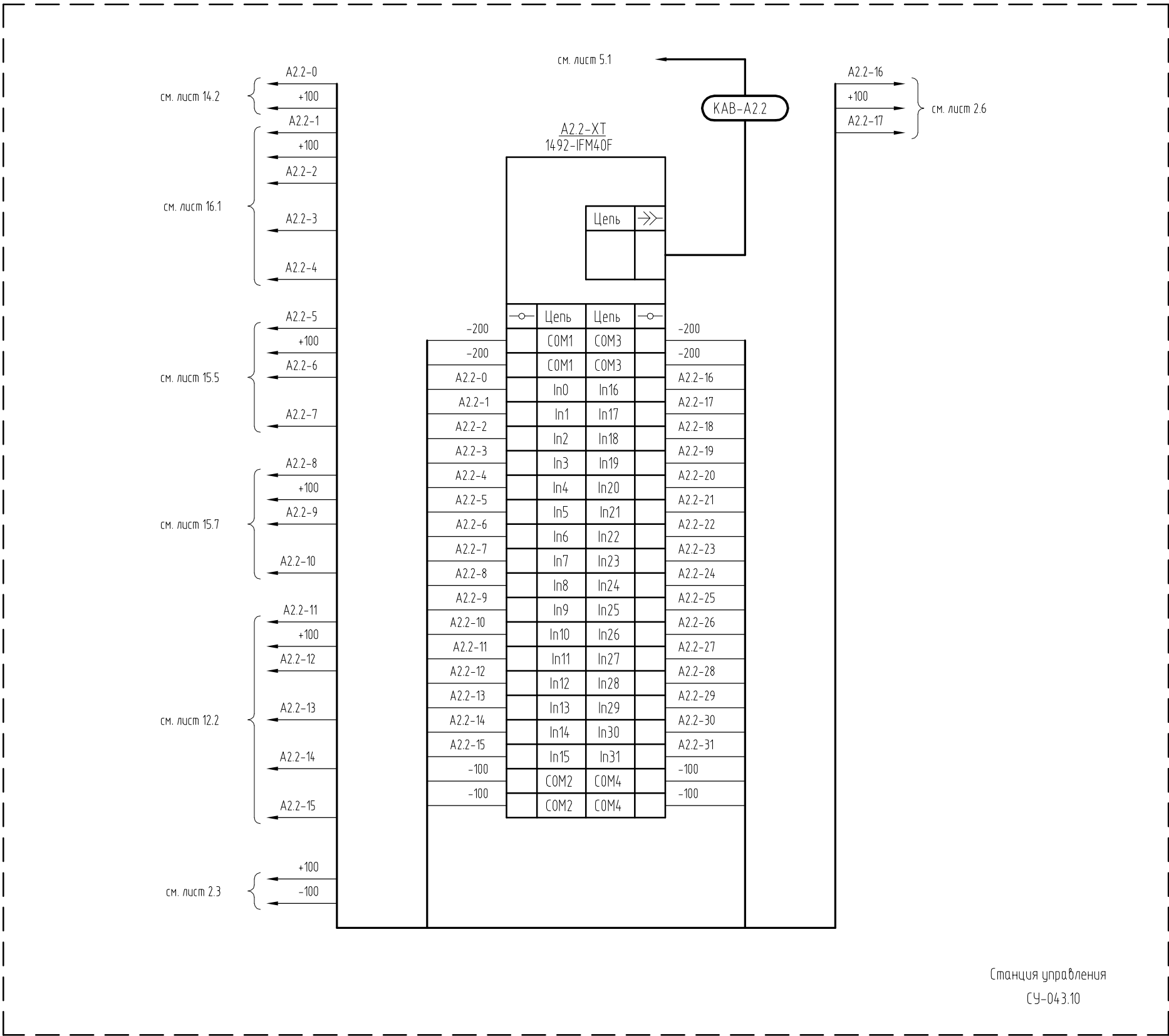


Рез-ар Р-1	Уровень максимальный аварийный	LSA 4183
Эл.задвижка SV-05	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Эл.задвижка SV-06	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Рез-ар Р-2	Уровень максимальный аварийный	LSA 4283
Эл.задвижка SV-14	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Эл.задвижка SV-15	Состояние ЗД: "Открыта"	
Блок насосов НВП-1/12	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Вент. ВВ	Звук сигнализации отключен	SB8
Питание =24В		
Состояние ВВ: "Включен"		



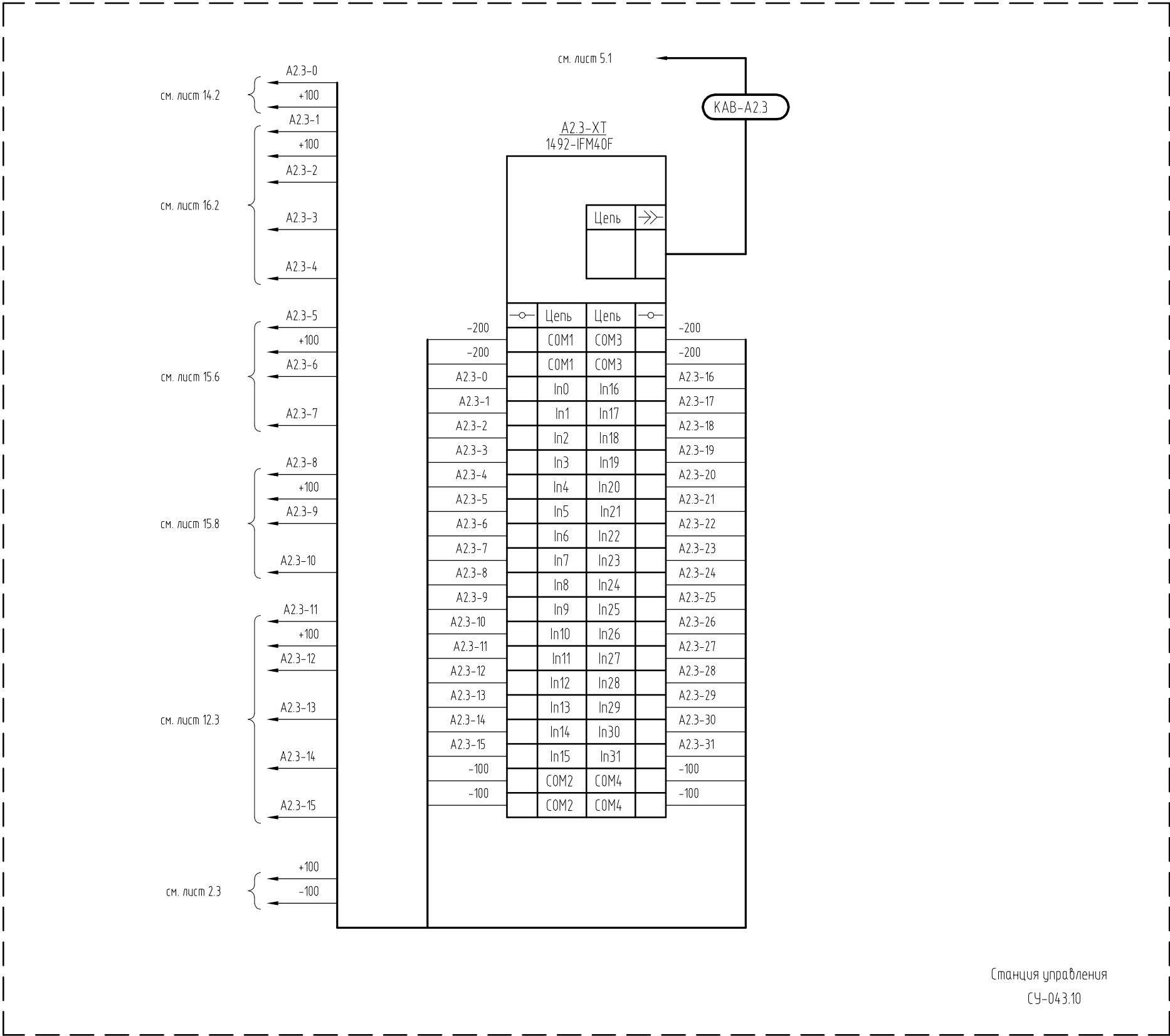
	Клапан: Местное управление	Клапан регулирующий Кл.01
	Клапан: Дистанционное управление	
	Клапан: Закрыт	
	Клапан: Открыт	
	Клапан: Авария	
	Пожар в блоке насосов НВП-1/1,2	
	Пожар на резервуаре Р-1	
	Пожар на резервуаре Р-2	
	Блок питания 100-ГА1: "Наличие напряжения =24В"	Станция управления СУ-УП-003.10
	Блок питания 100-ГА2: "Наличие напряжения =24В"	
	Блок питания 200-ГА1: "Наличие напряжения =24В"	
	Блок питания 200-ГА2: "Наличие напряжения =24В"	
	ИБП (G1): "Отсутствие ~220В на входе"	
	ИБП (G1): "Переход на питание от аккумуляторов"	
	ИБП (G1): "Переход на питание через байпас"	
	Резервный ввод питания ~220В: "Включен"	

Насос нефтяной НВП-1/1	Уровень максимальный утечки сальников	LSA 4381
	Эл защита насосного агрегата	
	Контроль наличия напряжения 220В	
	Состояние: "Включен"	
	Аварийный останов	
Эл задвижка SV-18	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Эл задвижка SV-16	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Клапана регулирующие	Клапан: Местное управление	LCV 4101
	Клапан: Дистанционное управление	
	Клапан: Закрыт	
	Клапан: Открыт	
	Клапан: Авария	
Питание =24В		

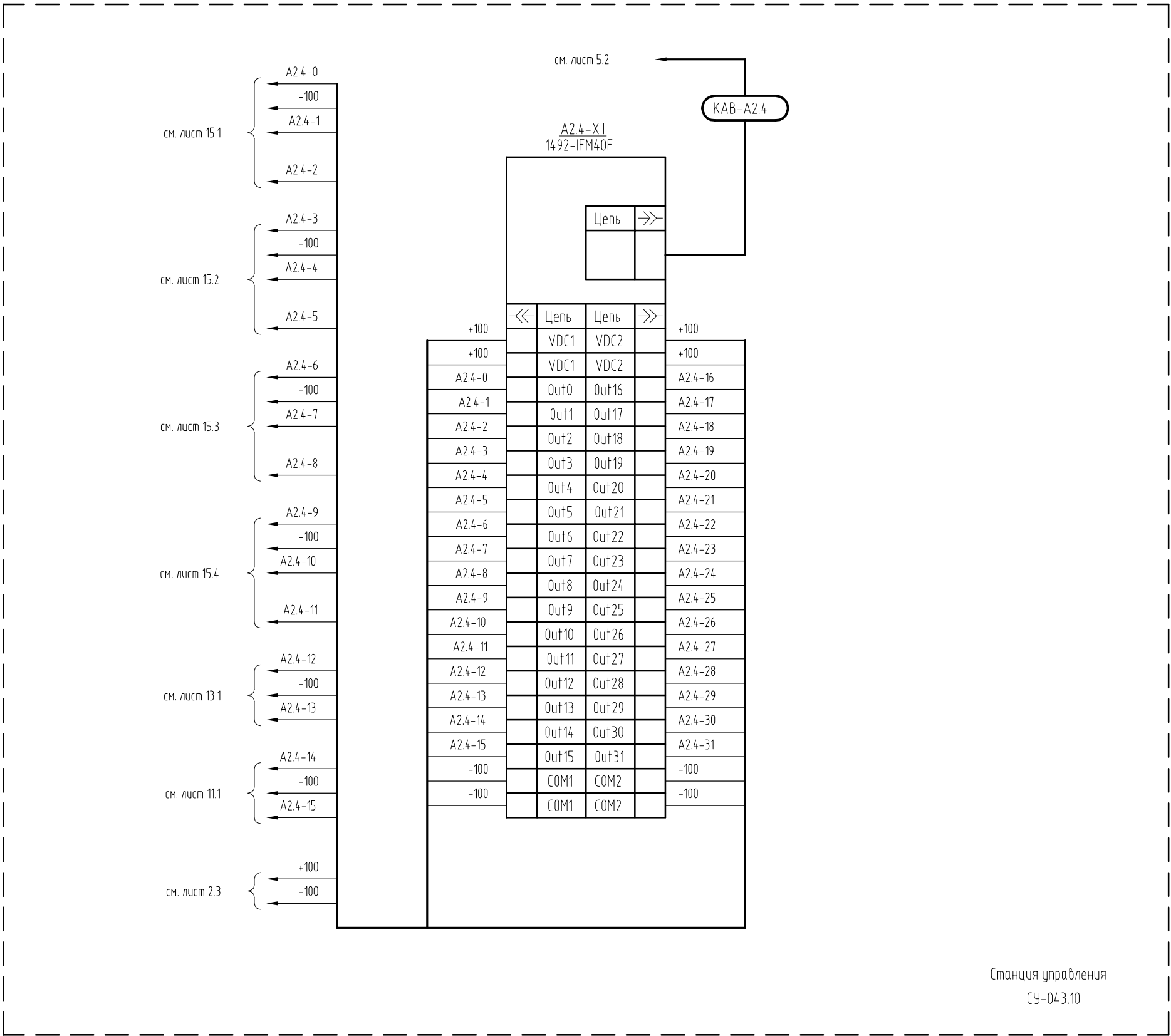


	Блок питания 300-ГА1: "Наличие напряжения =24В"	Станция управления СУ-043.10
	Блок питания 300-ГА2: "Наличие напряжения =24В"	
		Резерв

Насос нефтяной НВП-1/2	Уровень максимальный утечки сальников	LSA 4481
	Эл защита насосного агрегата	
	Контроль наличия напряжения 220В	
	Состояние: "Включен"	
	Аварийный останов	
Эл.задвижка SV-19	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Эл.задвижка SV-17	Состояние ЗД: "Открыта"	
	Состояние ЗД: "Закрыта"	
	Состояние ЗД: "Авария"	
Клапана регулирующие	Клапан: Местное управление	LCV 4121
	Клапан: Дистанционное управление	
	Клапан: Закрыт	
	Клапан: Открыт	
	Клапан: Авария	
Питание =24В		



Эл.защитка SV-05	Управление ЗД: "Открыть"	
	Управление ЗД: "Заккрыть"	
	Управление ЗД: "Стоп"	
Эл.защитка SV-06	Управление ЗД: "Открыть"	
	Управление ЗД: "Заккрыть"	
	Управление ЗД: "Стоп"	
Эл.защитка SV-14	Управление ЗД: "Открыть"	
	Управление ЗД: "Заккрыть"	
	Управление ЗД: "Стоп"	
Эл.защитка SV-15	Управление ЗД: "Открыть"	
	Управление ЗД: "Заккрыть"	
	Управление ЗД: "Стоп"	
Защита от блоке насосов НВП-1/12	Сигнализация I порог	HLA 8
	Сигнализация II порог	
Вентилятор ВВ	Управление ВВ: "Включить"	
	Управление ВВ: "Отключить"	
Питание =24В		



	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

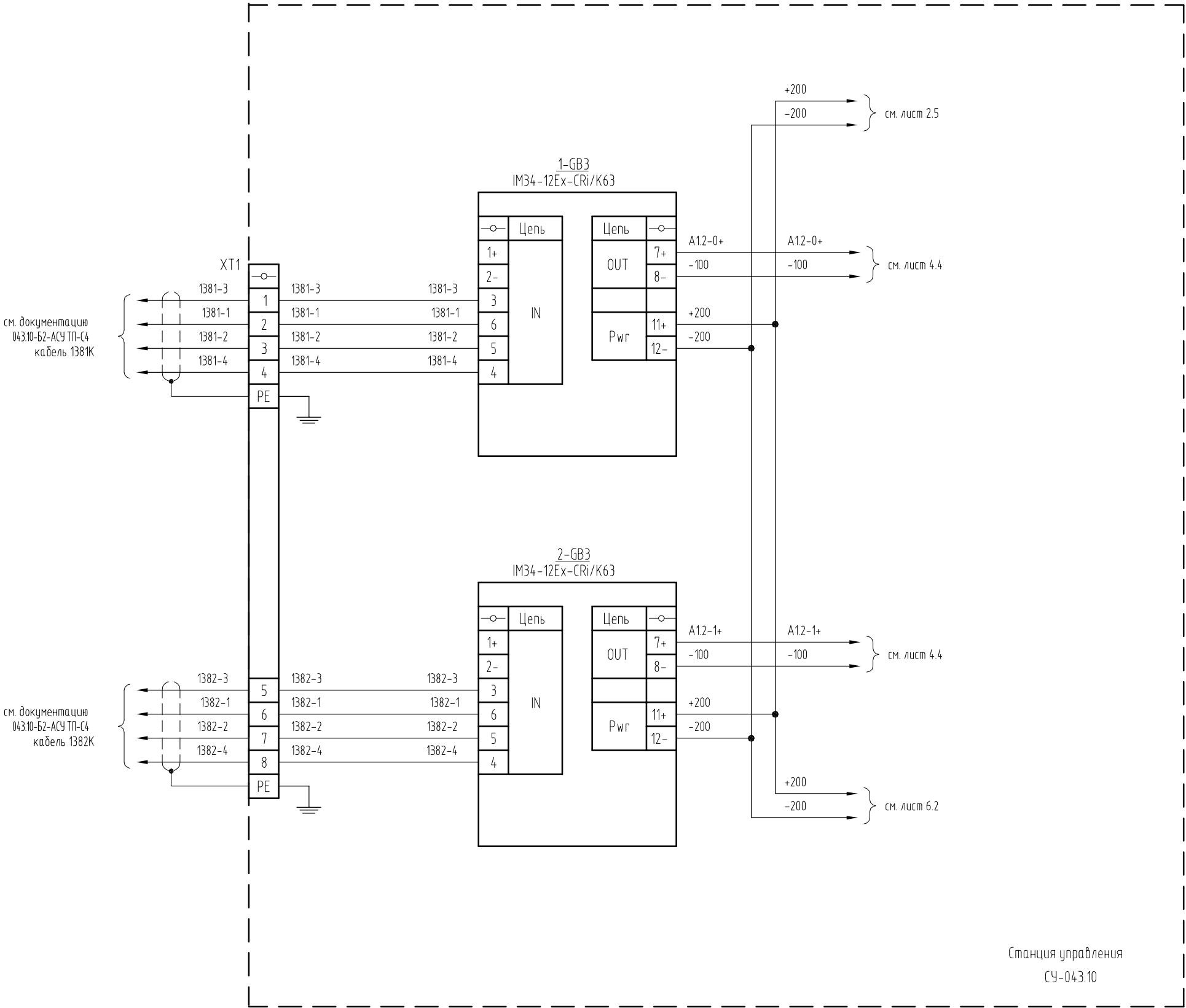








[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Насос нефтяной НВП-1/1			
Температура заднего подшипника насоса	Температура переднего подшипника насоса		
Метран-206-02 (ТП 100)	Метран-206-02 (ТП 100)		
поз. 1382	поз. 1381		
TISA 1382	TISA 1381		

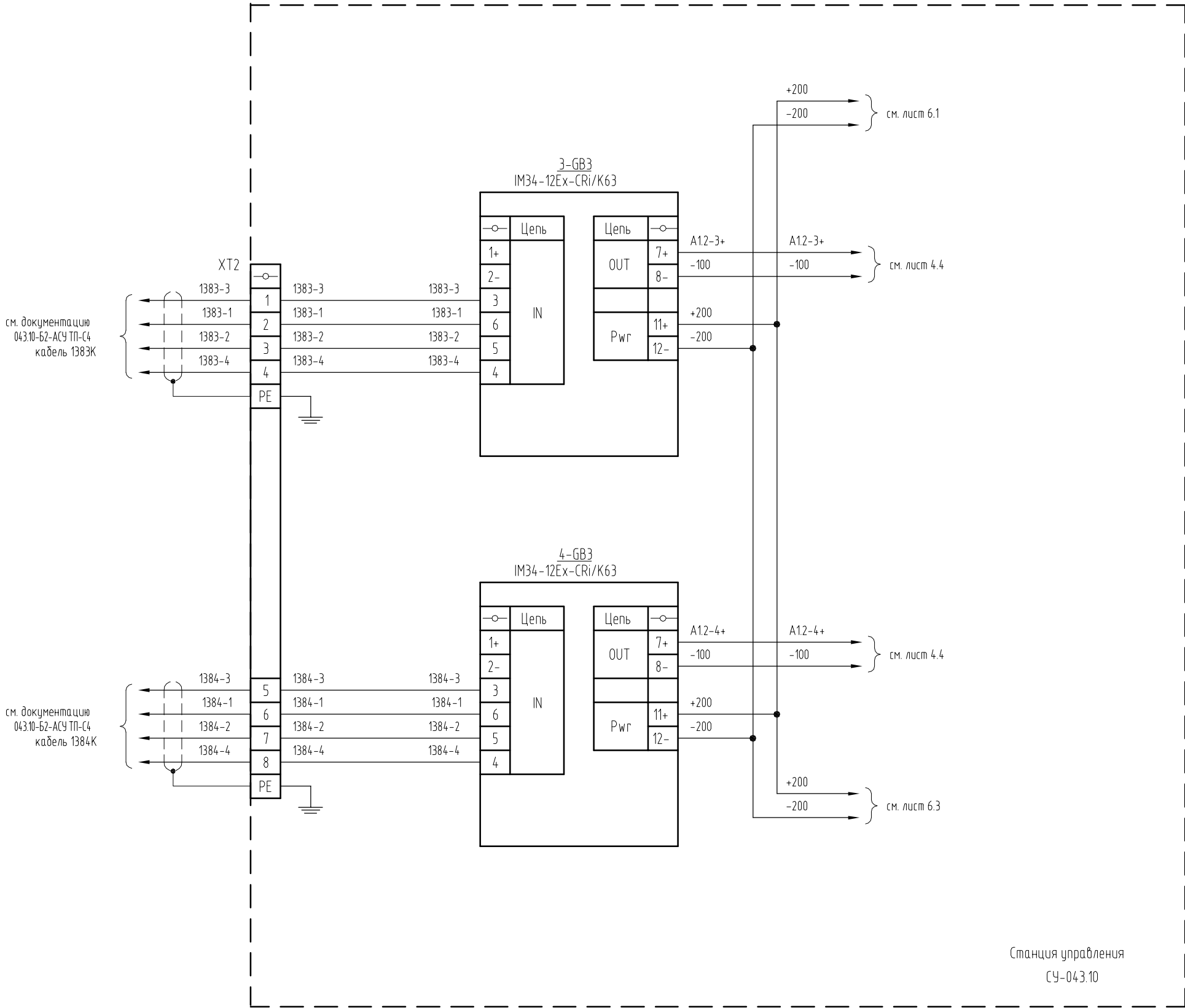


Питание (= 24В)			
TISA 1381	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	Температура переднего подшипника насоса	Насос нефтяной НВП-1/1
TISA 1382	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	Температура заднего подшипника насоса	

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11		Р	6.1	5
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений датчиков к преобразователям ИМ34-12Ex-CRI-K63.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11				
Н.контр.	Межкова				16.05.11				

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

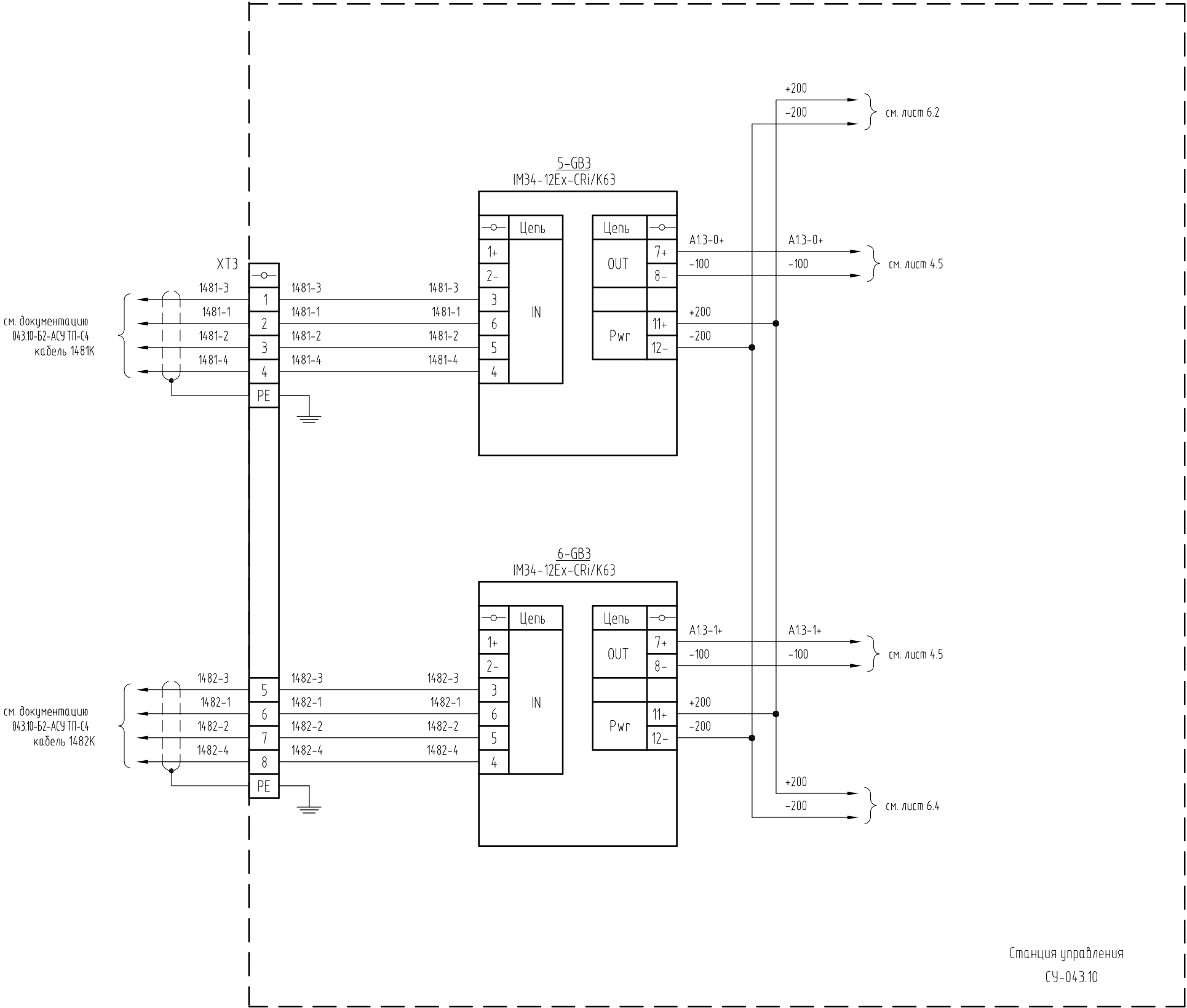
Насос нефтяной НВП-1/1	
Температура заднего подшипника двигателя	Температура переднего подшипника двигателя
Метран-206-02 (ТСП 100)	Метран-206-02 (ТСП 100)
поз. 1384	поз. 1383
TISA 1384	TISA 1383



Питание (= 24В)		Питание (= 24В)	
TISA 1384	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	TISA 1383	в контроллер ПЛК-СУ-043.10
Температура заднего подшипника двигателя	Температура переднего подшипника двигателя	Температура заднего подшипника двигателя	Температура переднего подшипника двигателя
Насос нефтяной НВП-1/1		Насос нефтяной НВП-1/1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

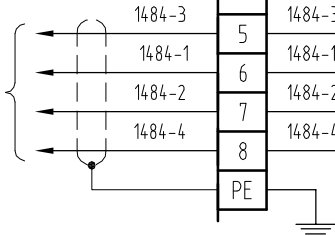
Насос нефтяной НВП-1/2	
Температура заднего подшипника насоса	Температура переднего подшипника насоса
Метран-206-02 (ТСП 100)	Метран-206-02 (ТСП 100)
поз. 1482	поз. 1481
TISA 1482	TISA 1481



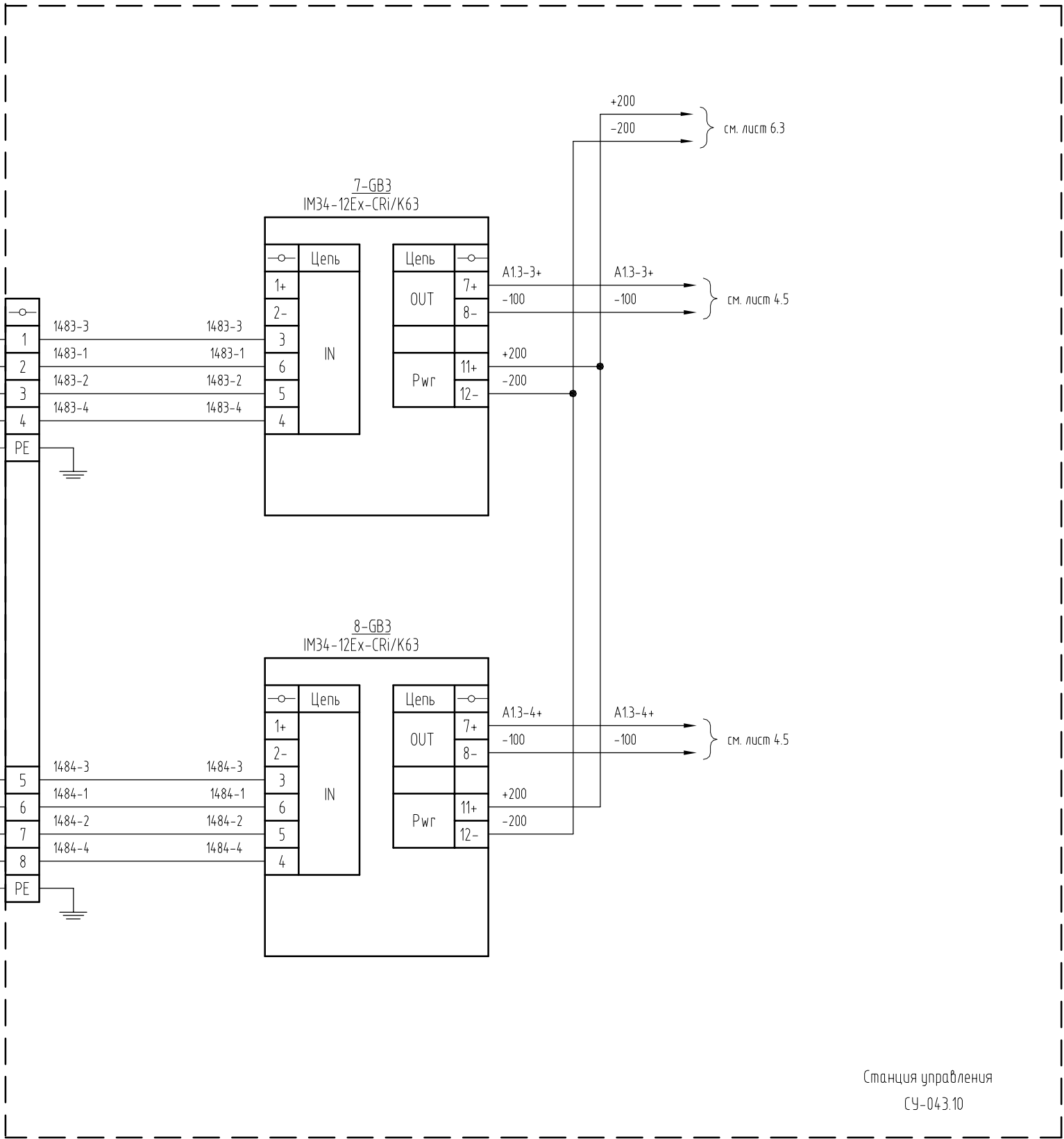
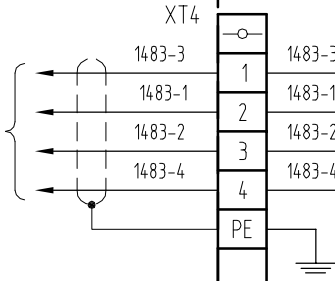
Питание (= 24В)	
TISA 1482	TISA 1481
в контроллер ПЛК-СУ-043.10	в контроллер ПЛК-СУ-043.10
Температура заднего подшипника насоса	Температура переднего подшипника насоса
Насос нефтяной НВП-1/2	

Насос нефтяной НВП-1/2	
Температура заднего подшипника двигателя	Температура переднего подшипника двигателя
Метран-206-02 (ТСП 100)	Метран-206-02 (ТСП 100)
поз. 1484	поз. 1483
TISA 1484	TISA 1483

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель 1484К



см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель 1483К



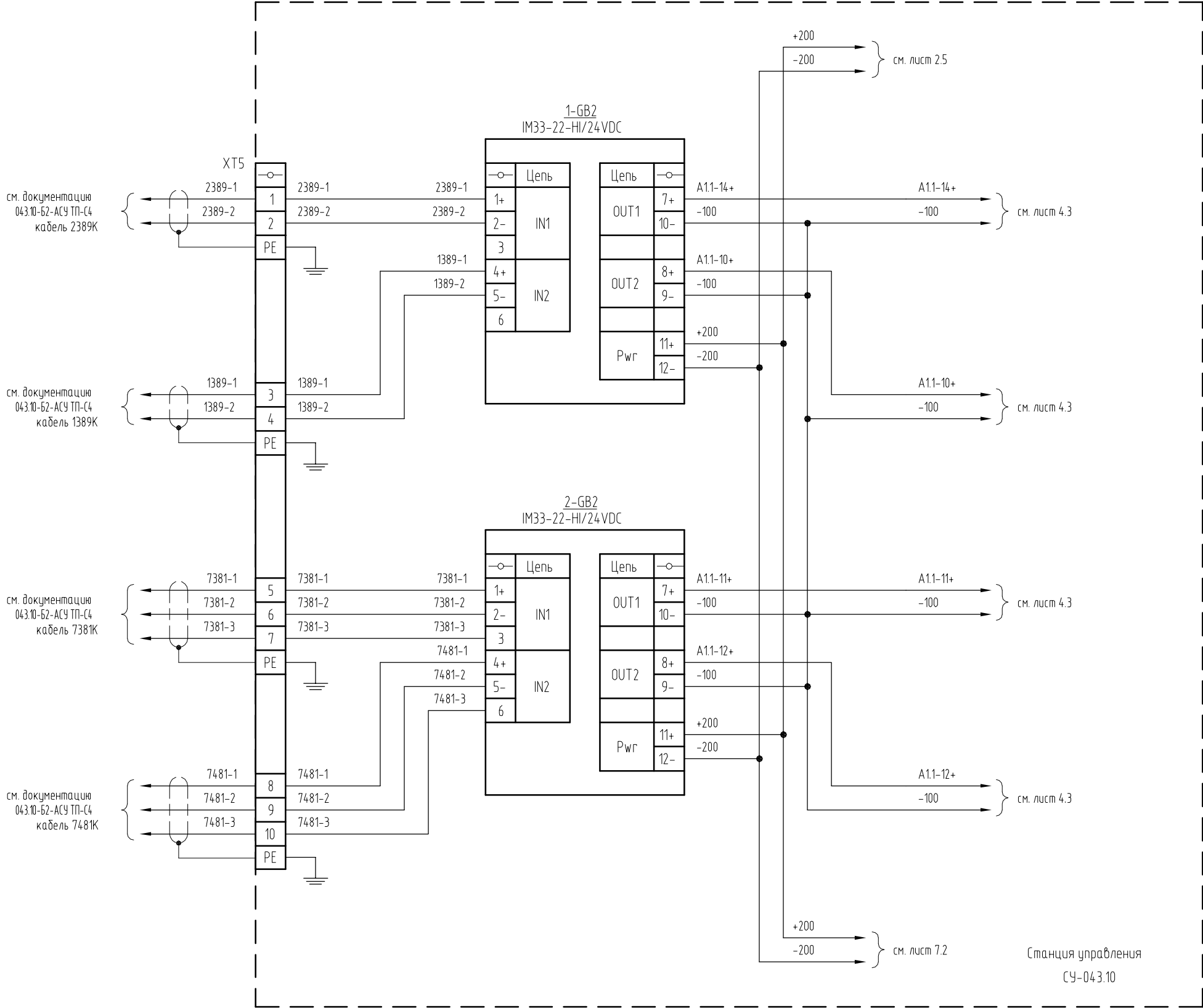
Станция управления  
СУ-043.10

TISA 1484	TISA 1483	Питание (= 24В)	
в контроллер ПЛК-СУ-043.10	в контроллер ПЛК-СУ-043.10		
Температура заднего подшипника двигателя	Температура переднего подшипника двигателя		
Насос нефтяной НВП-1/2			



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Блок насосов НВП-1/1, НВП-1/2		Блок насосов НВП-1/1, 2		Гриппровод после насосов НВП-1/1, 2	
Загазованность НКПВ, 50 %	СГОЭС	Температура в блоке	ТСМУ-Мембран-274	Давление	JUMO dTRANS p02
	поз. 7481		поз. 7389		поз. 2389
	QIA 7481		TIA 1389		PISA 2389



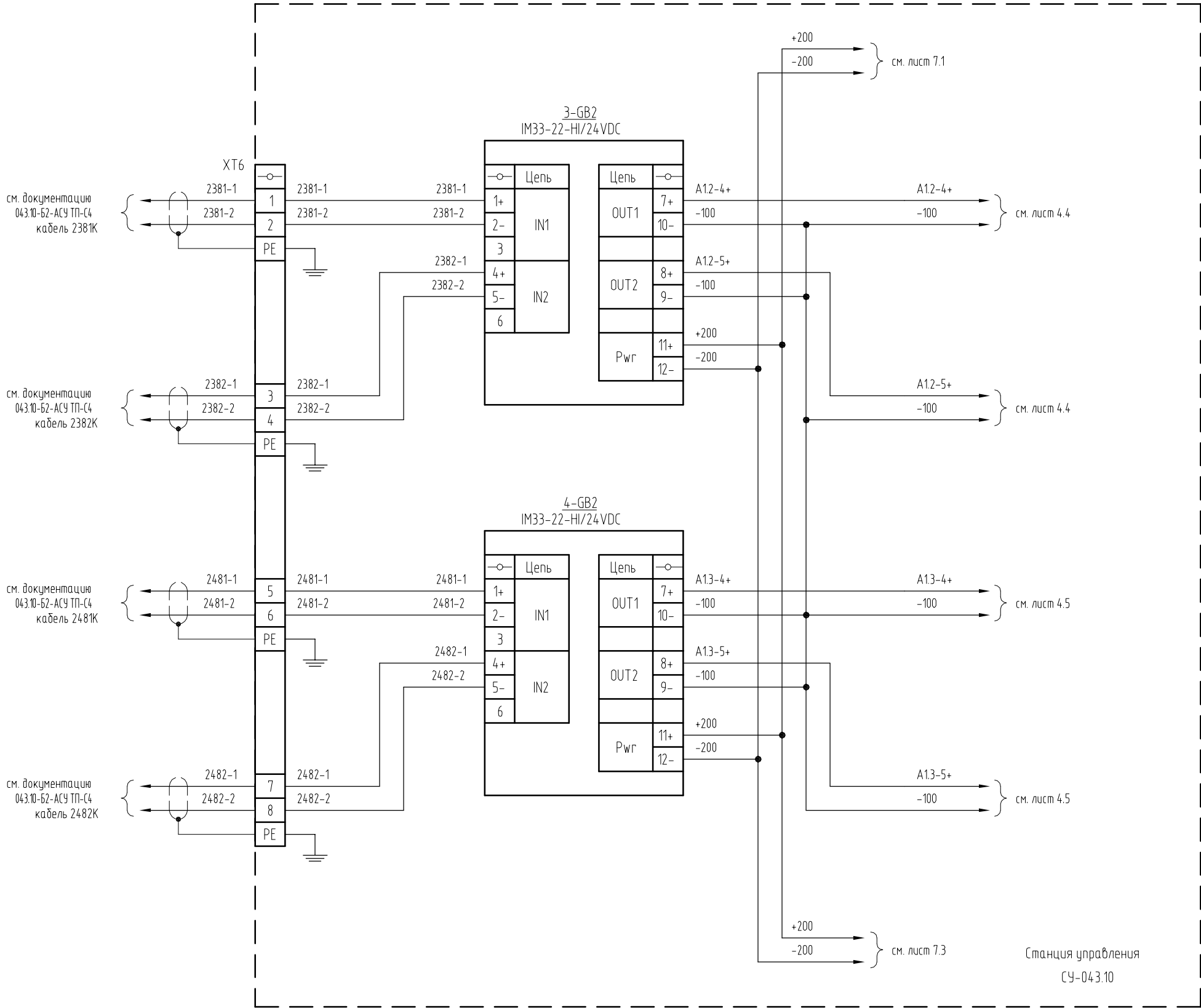
Питание (= 24В)	QIA 7481	QIA 7381	TIA 1389	PISA 2389	Питание (= 24В)	
	в контроллер ПЛК-СУ-043.10					
	Загазованность НКПВ, 50 %	Загазованность НКПВ, 10 %	Температура в блоке	Давление		
	Блок насосов НВП-1/1, НВП-1/2		Блок насосов НВП-1/1, 2			Трифазный после насосов НВП-1/1, 2

Приложение 1 к форме 5 лист 72

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров	16.05.11					Р	7.1	8
Проверил	Куракин	16.05.11				Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений датчиков к преобразователям IM33-22-HI/24VDC и к аналоговым передатчикам IM31-11-Ex-i	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко	16.05.11							
Н.контр.	Межкова	16.05.11							

Насос нефтяной НВП-1/1			
Давление на входе		Давление на выходе	
JUMO dTRANS p02		JUMO dTRANS p02	
поз. 2381		поз. 2382	
PISA 2381		PISA 2382	

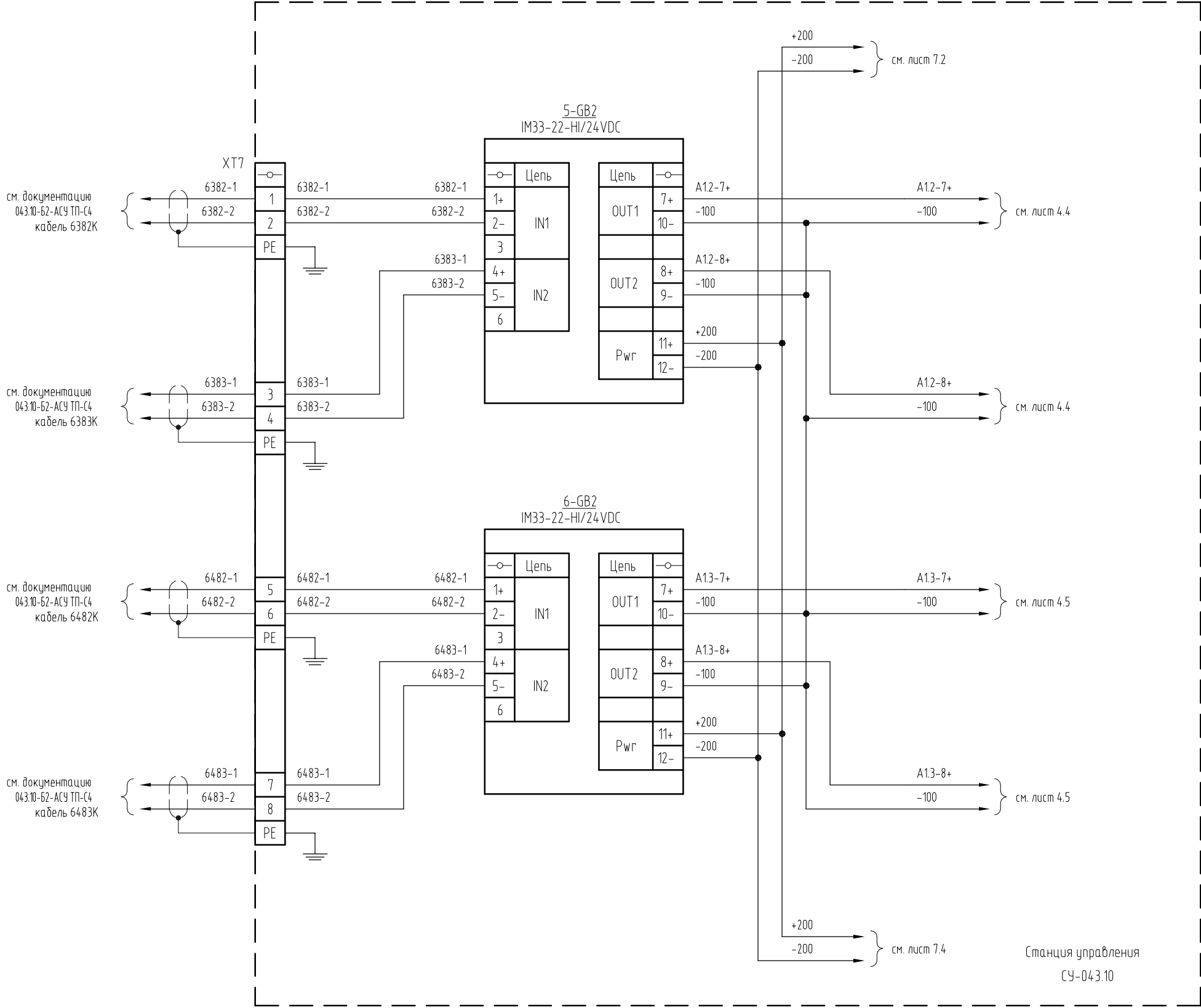
Насос нефтяной НВП-1/2			
Давление на входе		Давление на выходе	
JUMO dTRANS p02		JUMO dTRANS p02	
поз. 2481		поз. 2482	
PISA 2481		PISA 2482	



Питание (= 24В)		Питание (= 24В)	
PISA 2381	PISA 2382	PISA 2481	PISA 2482
в контроллер ПЛК-СУ-043.10		в контроллер ПЛК-СУ-043.10	
Давление на входе		Давление на выходе	
Насос нефтяной НВП-1/1		Насос нефтяной НВП-1/2	



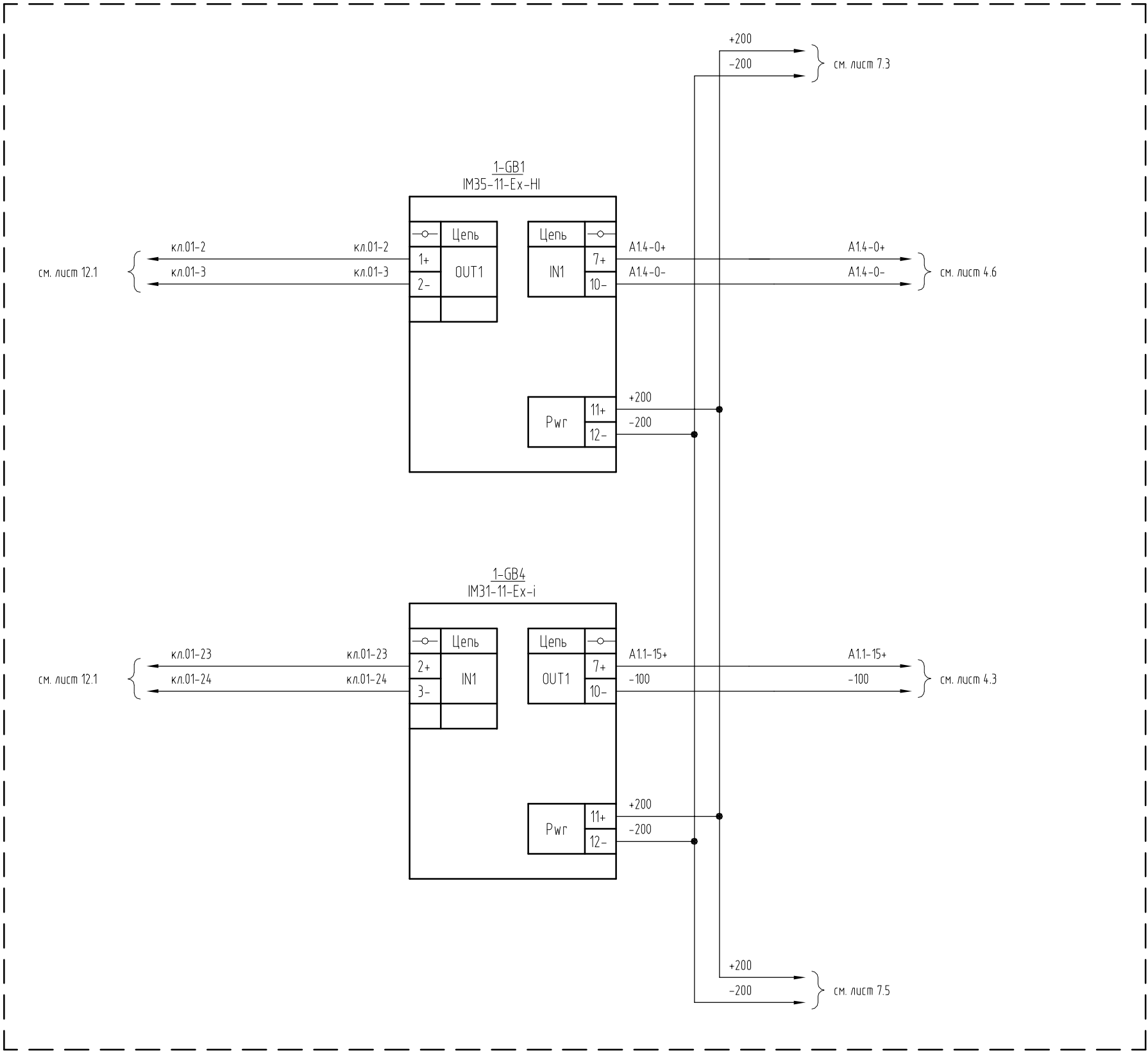
Насос нефтяной НВП-1/2				Насос нефтяной НВП-1/1			
Ток нагрузки ЭД		Вибрация кожуха		Ток нагрузки ЭД		Вибрация кожуха	
AV150/ 4-20 мА		ВК-310С		AV150/ 4-20 мА		ВК-310С	
поз. 6483		поз. 6482		поз. 6383		поз. 6382	
EIA 6483		GIA 6482		EIA 6383		GIA 6382	



Питание (= 24В)	в контроллер ПЛК-СУ-043.10		Питание (= 24В)
	Ток нагрузки ЭД	Вибрация кожуха	Ток нагрузки ЭД
	Насос нефтяной НВП-1/2	Насос нефтяной НВП-1/1	Насос нефтяной НВП-1/1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Клапан регулирующий Кл.01	
Положение клапана	Управление клапаном
"AUMA Matic" SAREX	
-	
PCVкл.01	



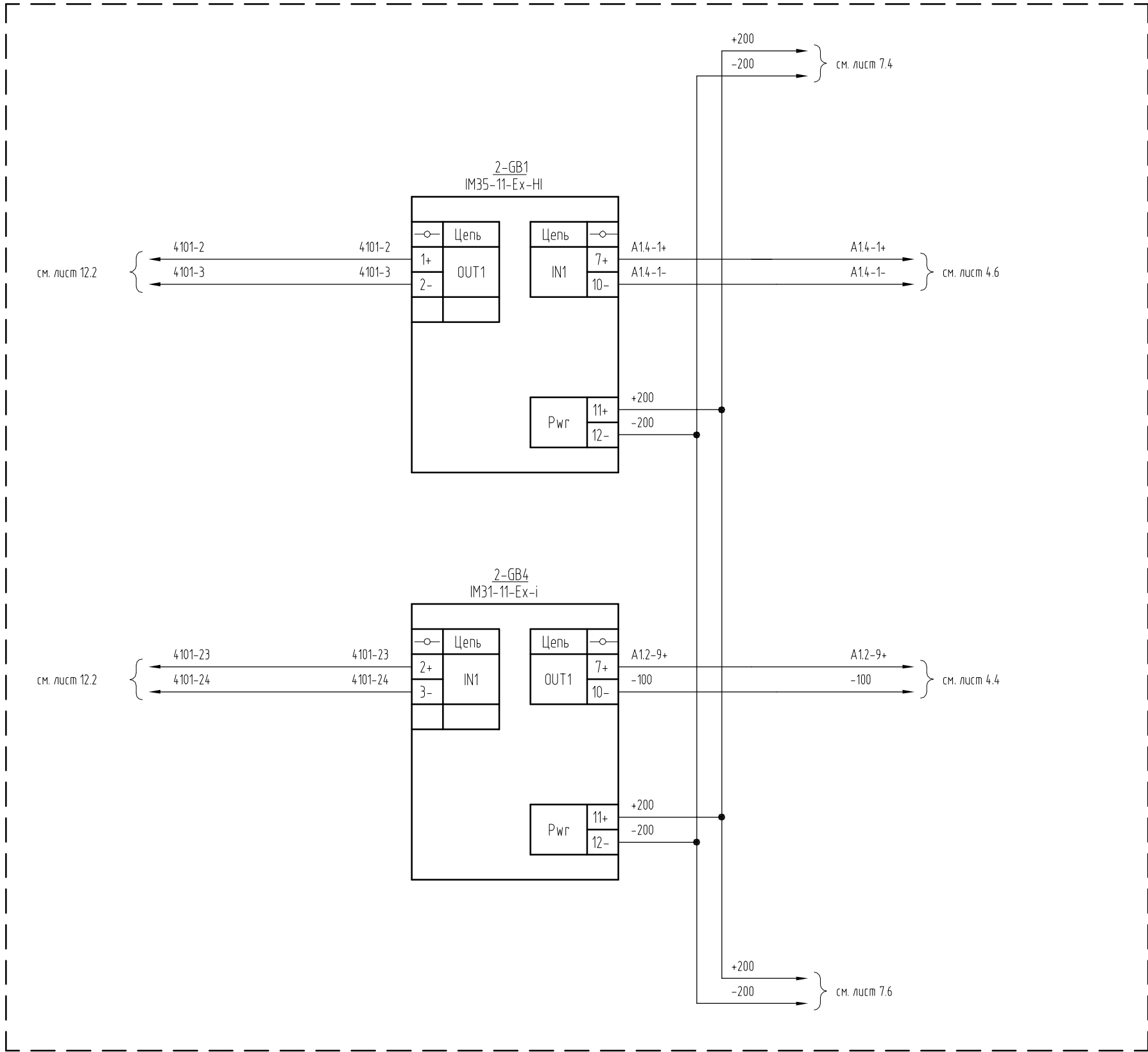
PCVкл.01		Питание (= 24В)
в контроллер ПЛК-СУ-043 10		Питание (= 24В)
Положение клапана	Управление клапаном	
Клапан регулирующий Кл.01		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Клапан регулирующий 4101	
Положение клапана	Управление клапаном
"AUMA Matic" SAREX	
-	
LCV 4101	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

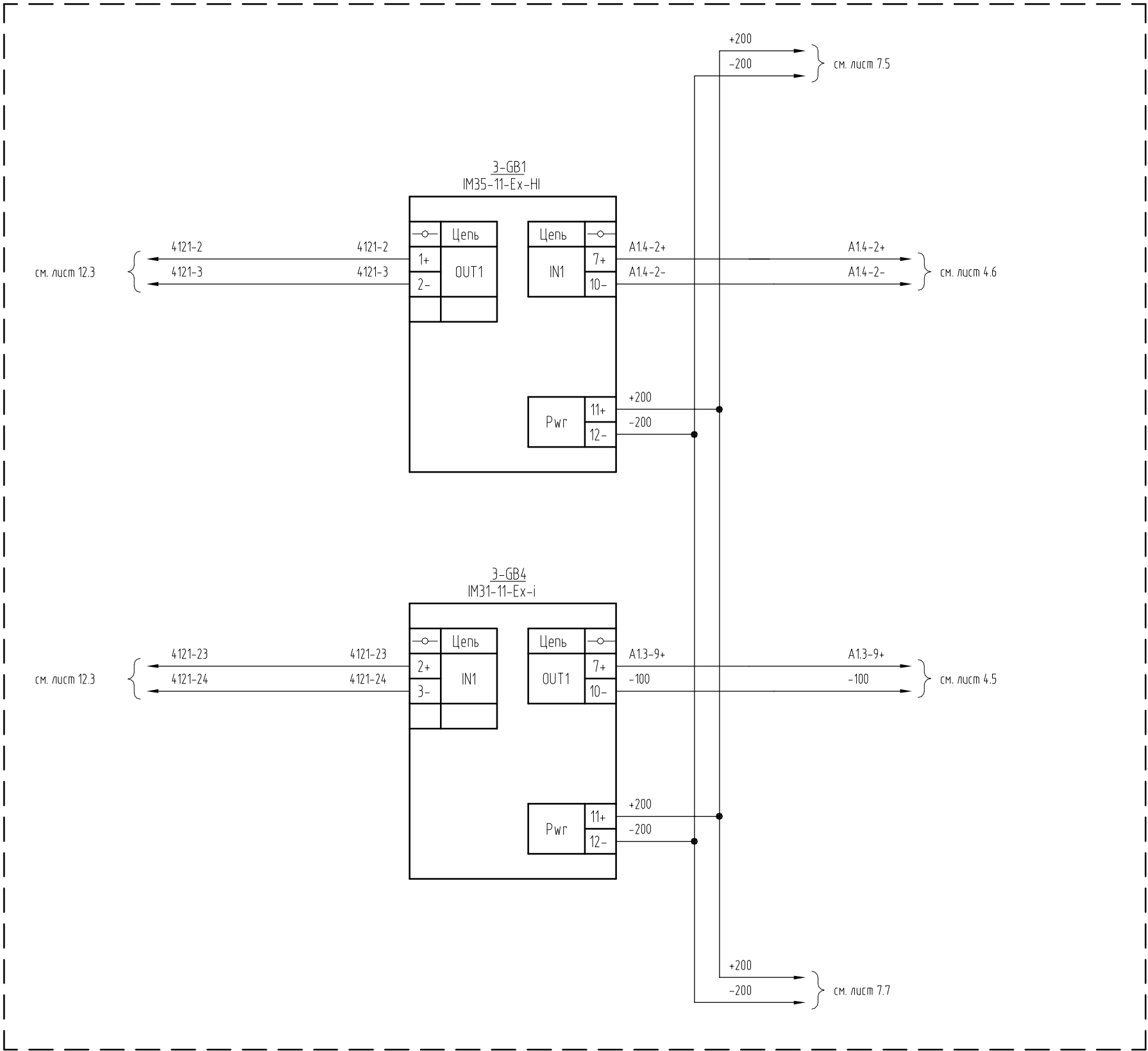


LCV 4101		Питание (= 24В)
в контроллер ПЛК-СУ-04310		Питание (= 24В)
Положение клапана	Управление клапаном	
Клапан регулирующий 4101		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

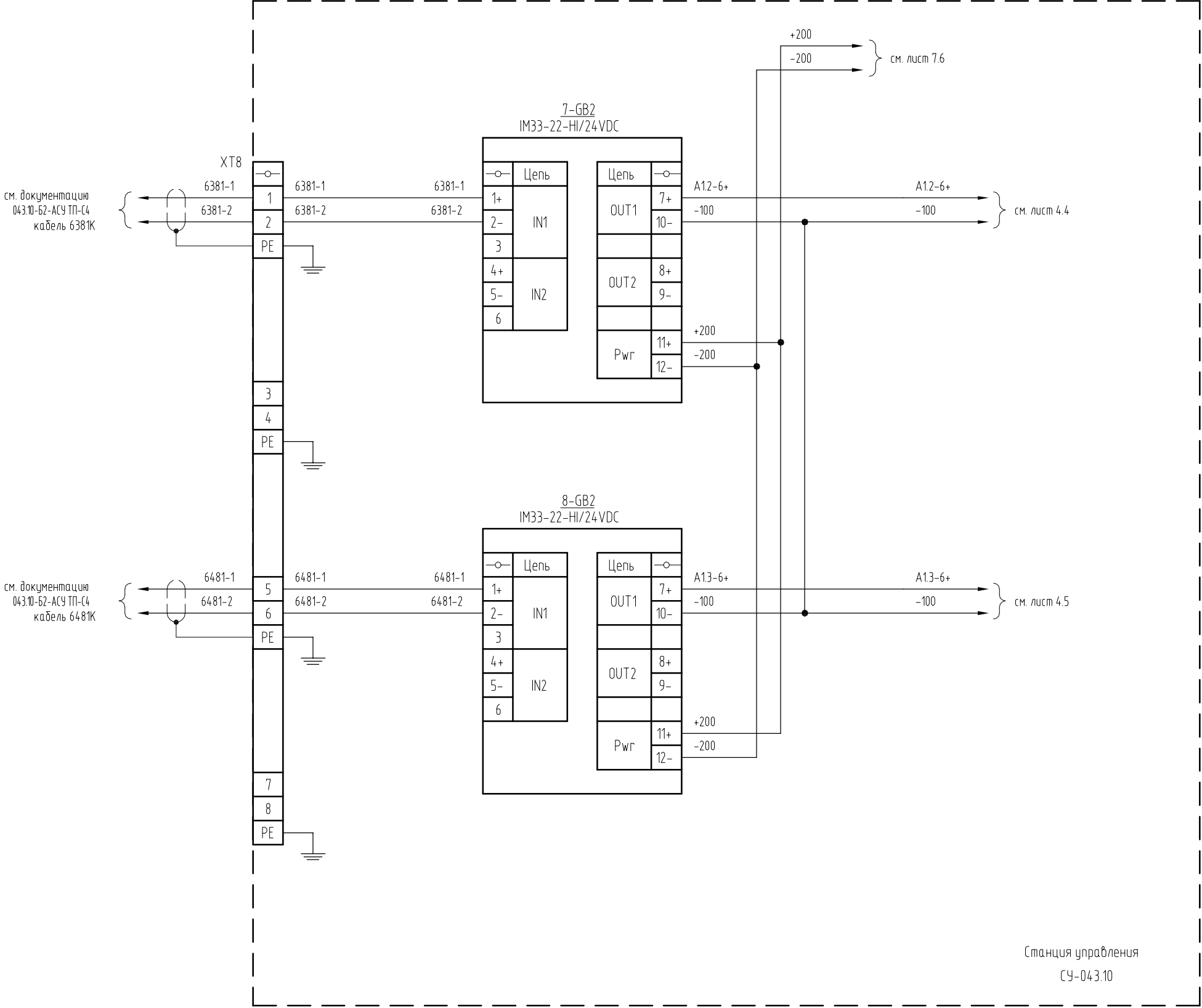
Клапан регулирующий 4121	
Положение клапана	Управление клапаном
"AUMA Matic" SAREX	
-	
LCV 4121	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



LCV 4121		Питание (= 24В)
в контроллер ПЛК-СУ-043 10		Питание (= 24В)
Положение клапана	Управление клапаном	
Клапан регулирующий 4121		

Насос нефтяной НВП-1/1			Насос нефтяной НВП-1/2		
Резерв		Смещение оси	Резерв		Смещение оси
-		ВК-316/ВК-361	-		ВК-316/ВК-361
-		поз. 6381	-		поз. 6481
-		GA 6381	-		GA 6481

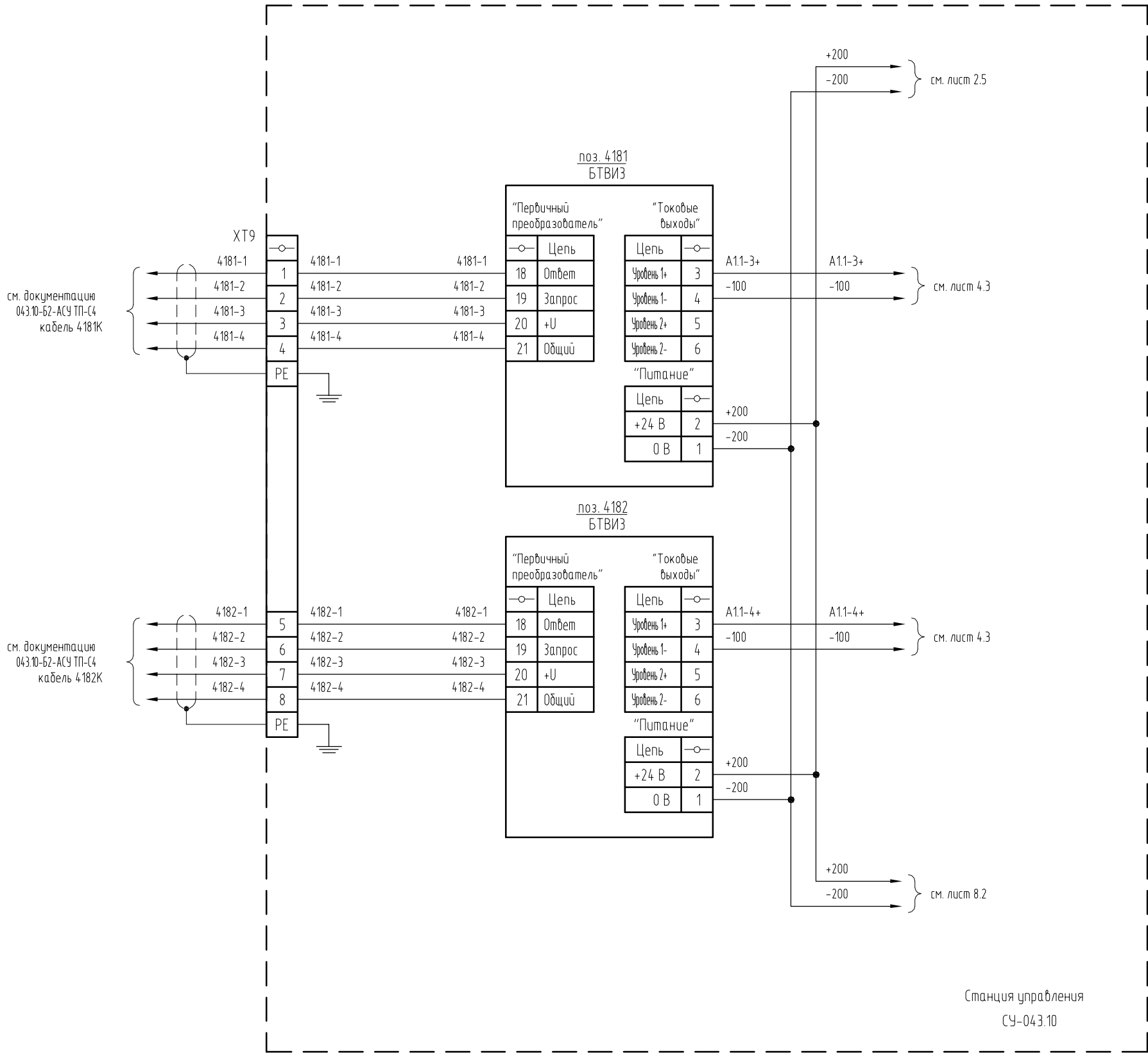


Питание (= 24В)		
GIA 6382		Насос нефтяной НВП-1/1
-		Насос нефтяной НВП-1/2
в контроллер ПЛК-СУ-043.10		
Резерв		Смещение оси





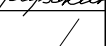
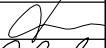
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Резервуар нефти Р-1				
Уровень	ДУУ4М	поз. 4181	LISA 4181	
Уровень раздела фаз	ДУУ4М	поз. 4182	LdIA 4182	

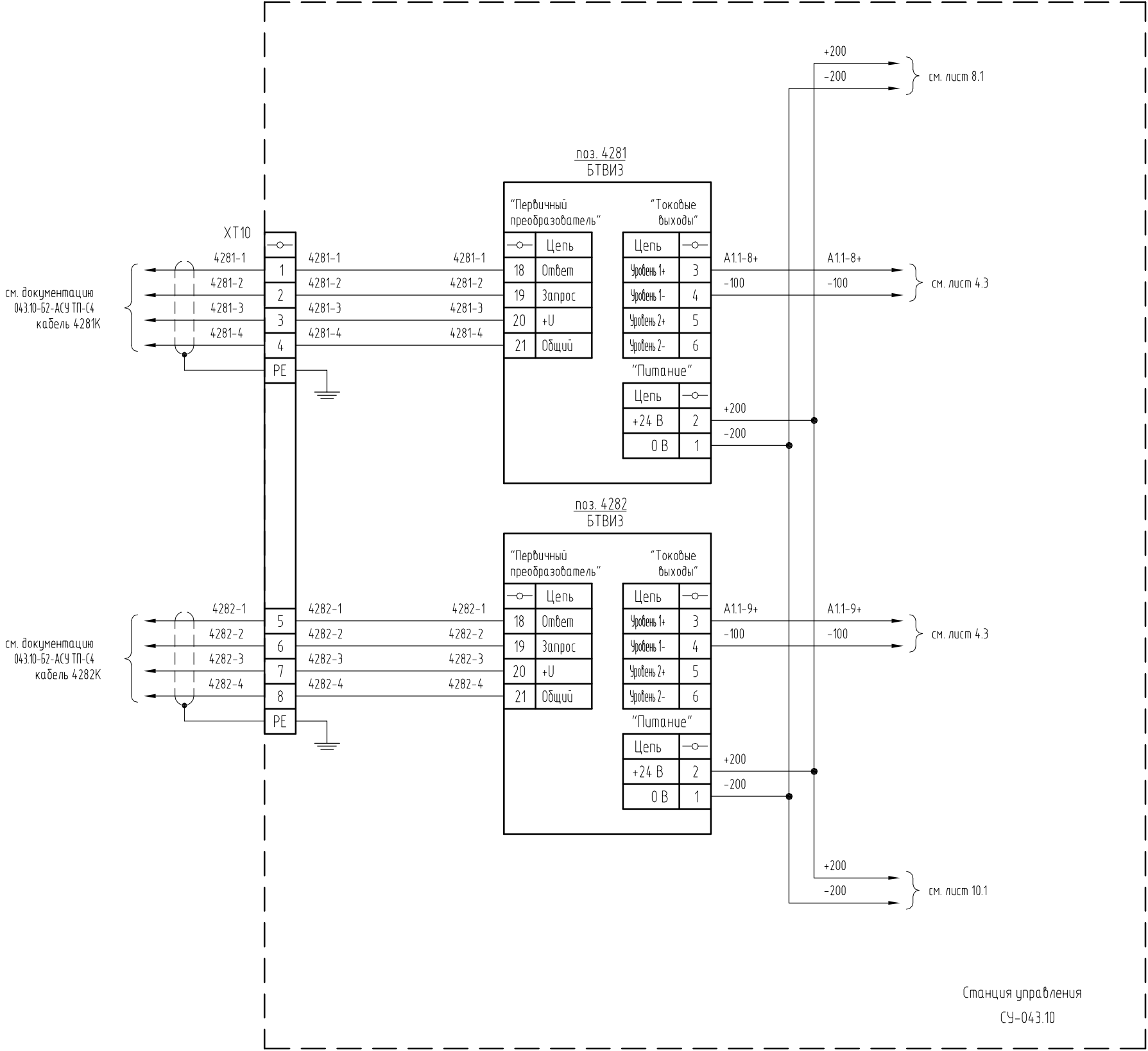


Питание (= 24В)	LdIA 4182	LISA 4181	Питание (= 24В)
	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	
	Уровень раздела фаз	Уровень	
	Резервуар нефти Р-1		

Приложение 1 к форме 5 лист 80

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11		Р	8.1	3
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений датчиков ДУУ4М к блокам БТВИЗ.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11				
Н.контр.	Межкова				16.05.11				

Резервуар нефти Р-2			
Уровень	ДУУЧМ	поз. 4281	LdIA 4281
Уровень раздела фаз	ДУУЧМ	поз. 4282	LdIA 4282



Питание (= 24В)			
LdIA 4281	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	Уровень	Резервуар нефти Р-2
LdIA 4282	в контроллер ПЛК-СУ-043.10	Уровень раздела фаз	Резервуар нефти Р-2



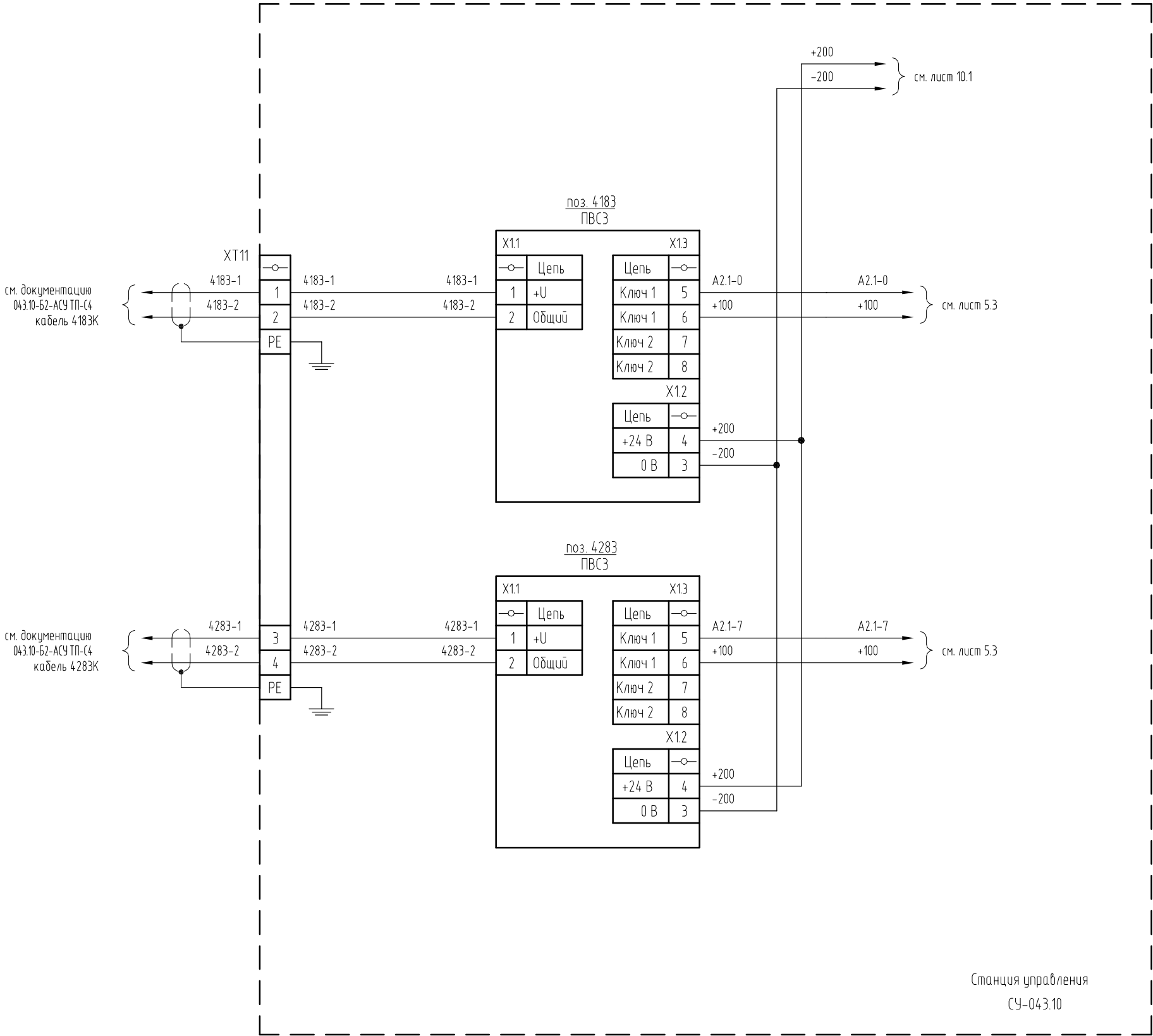
[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8.3





Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Резервуар нефти Р-1	Резервуар нефти Р-1
Уровень аб. макс	Уровень аб. макс
ДПУ5	ДПУ5
поз. 4183	поз. 4183
LSA 4183	LSA 4183



LSA 4183	Питание (= 24В)
LSA 4283	б контроллер ПМК-СУ-043.10
Уровень аб. макс	Уровень аб. макс
Резервуар нефти Р-2	Резервуар нефти Р-1

Приложение 1 к форме 5 лист 83

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11		Р	9.1	2
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений датчиков ДПУ5 к блокам ПВСЗ.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11				
Н.контр.	Межкова				16.05.11				

Приложение 1 к форме 5 лист 84

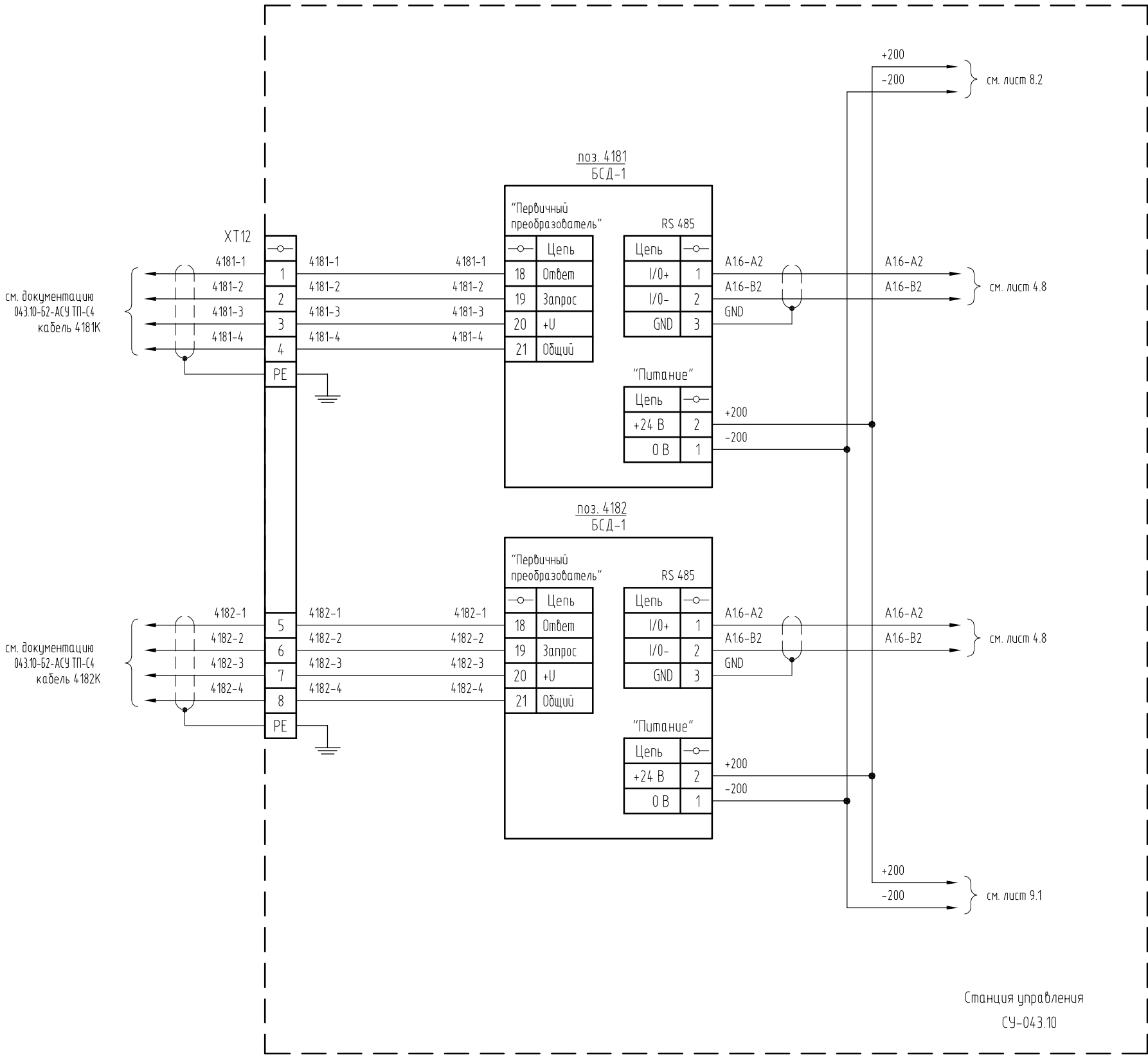
[illegible]

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата





						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9.2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Резервуар нефти Р-1	Резервуар нефти Р-2
Температура (3 точки)	Температура (3 точки)
ДТМ2	ДТМ2
поз. 1181	поз. 1281
ТИА 1181	ТИА 1281



Питание	Питание
в контроллер ПЛК-СУ-043.10	в контроллер ПЛК-СУ-043.10
Температура (3 точки)	Температура (3 точки)
Резервуар нефти Р-1	Резервуар нефти Р-2

						043.10-АСУ ТП-СБ				
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров				16.05.11			Р	10.1	2
Проверил	Куракин				16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений датчиков ДТМ2 к блокам БСД1.		ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко				16.05.11					
Н.контр.	Межкова				16.05.11					

[illegible]

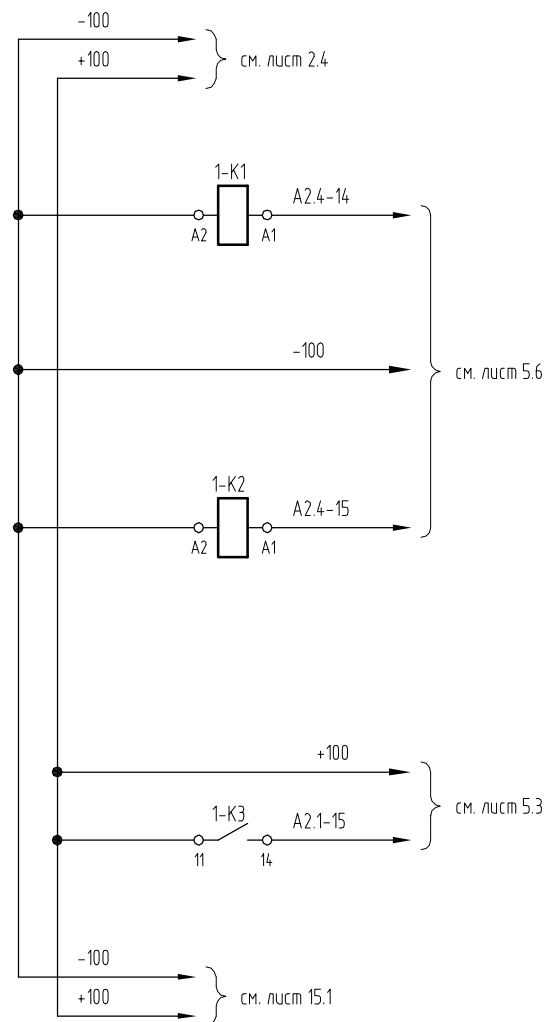
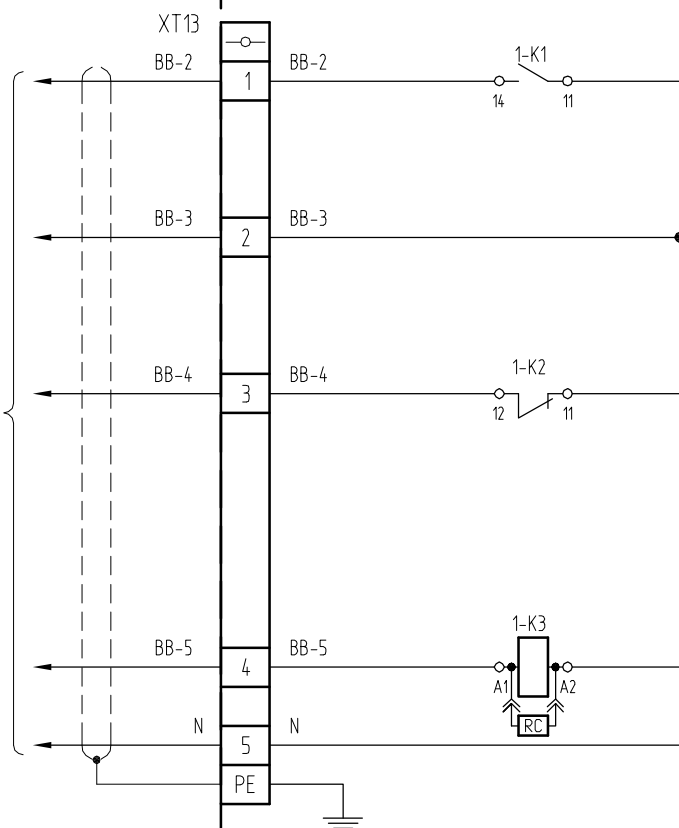
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.л.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10.2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата





Вытяжной вентилятор ВВ		
Блок управления ВВ		
Состояние: "Включен"	Управление: "Отключить"	Управление: "Включить"
КТПН (сущ.)		
HSA ВВ		

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель ВВ-К



Станция управления  
СУ-043.10

HSA BV		
в контроллер ПЛК—СУ-043.10		
Состояние: "Включен"	Управление: "Отключить"	Управление: "Включить"
Вытяжной вентилятор BV		

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Жаров			16.05.11	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Куракин			16.05.11		Р	11.1	2
Утвердил		Сидоренко			16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений для управления вентиллятором ВВ.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Н.контр.		Межкова			16.05.11				

Приложение 1 к форме 5 лист 88

[illegible]

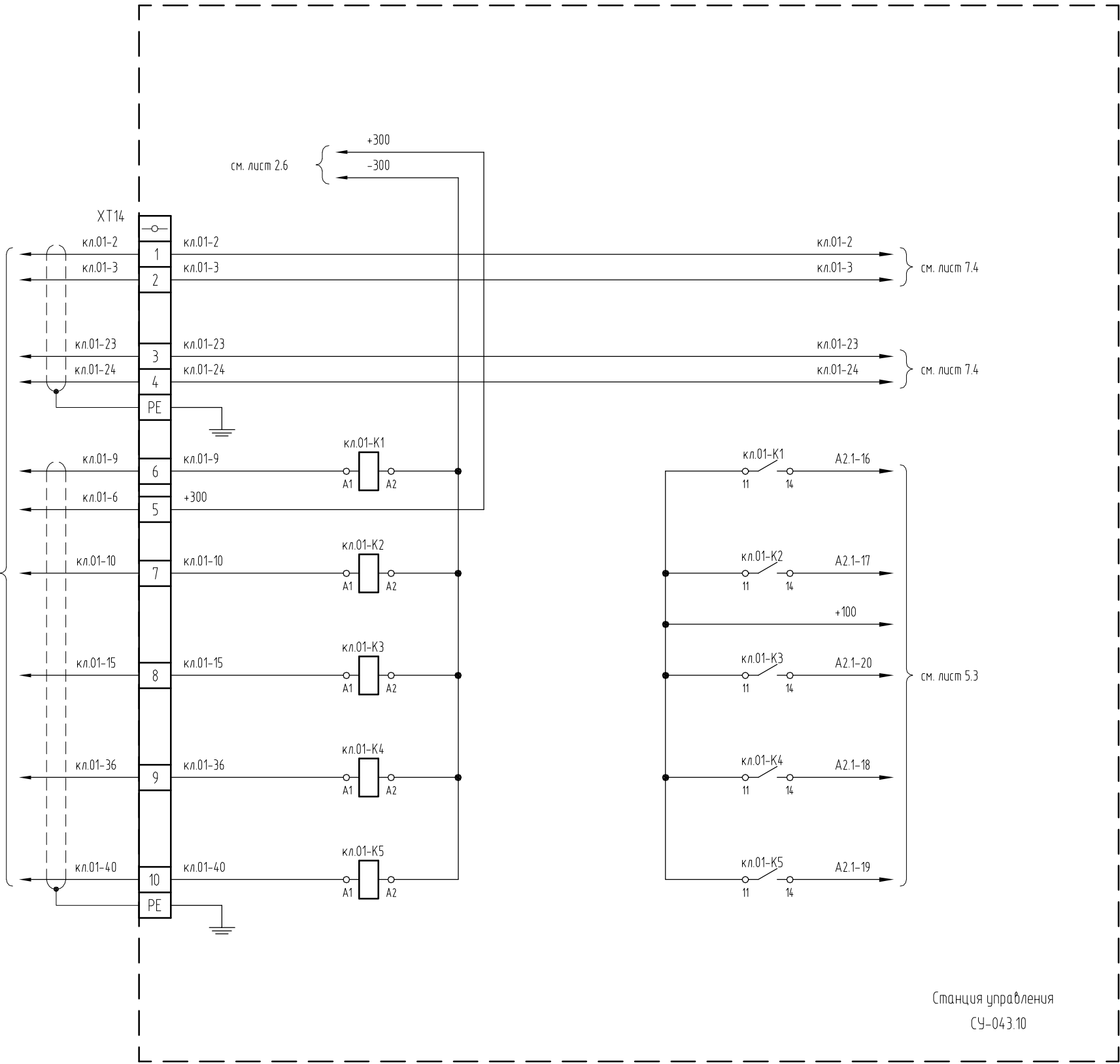
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11.2

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Выходной коллектор НВП-1/1,2						Питание ≈24В
Клапан PCV кл.01						
Клапан: Открыт	Клапан: Закрыт	Клапан: Авария	Клапан: Дистанц. управление	Клапан: Местное управление	Управление клапаном	
PCV кл.01						

см. документацию  
043.10-БЗ-АСУ ТП-С4  
кл.01-1К  
кл.01-2К



PCV кл.01				
в контроллер ПЛК-СУ-043.10				
Клапан: Открыт	Клапан: Закрыт	Клапан: Авария	Клапан: Дистанц. управление	Клапан: Местное управление
PCV кл.01				
Управление клапаном				

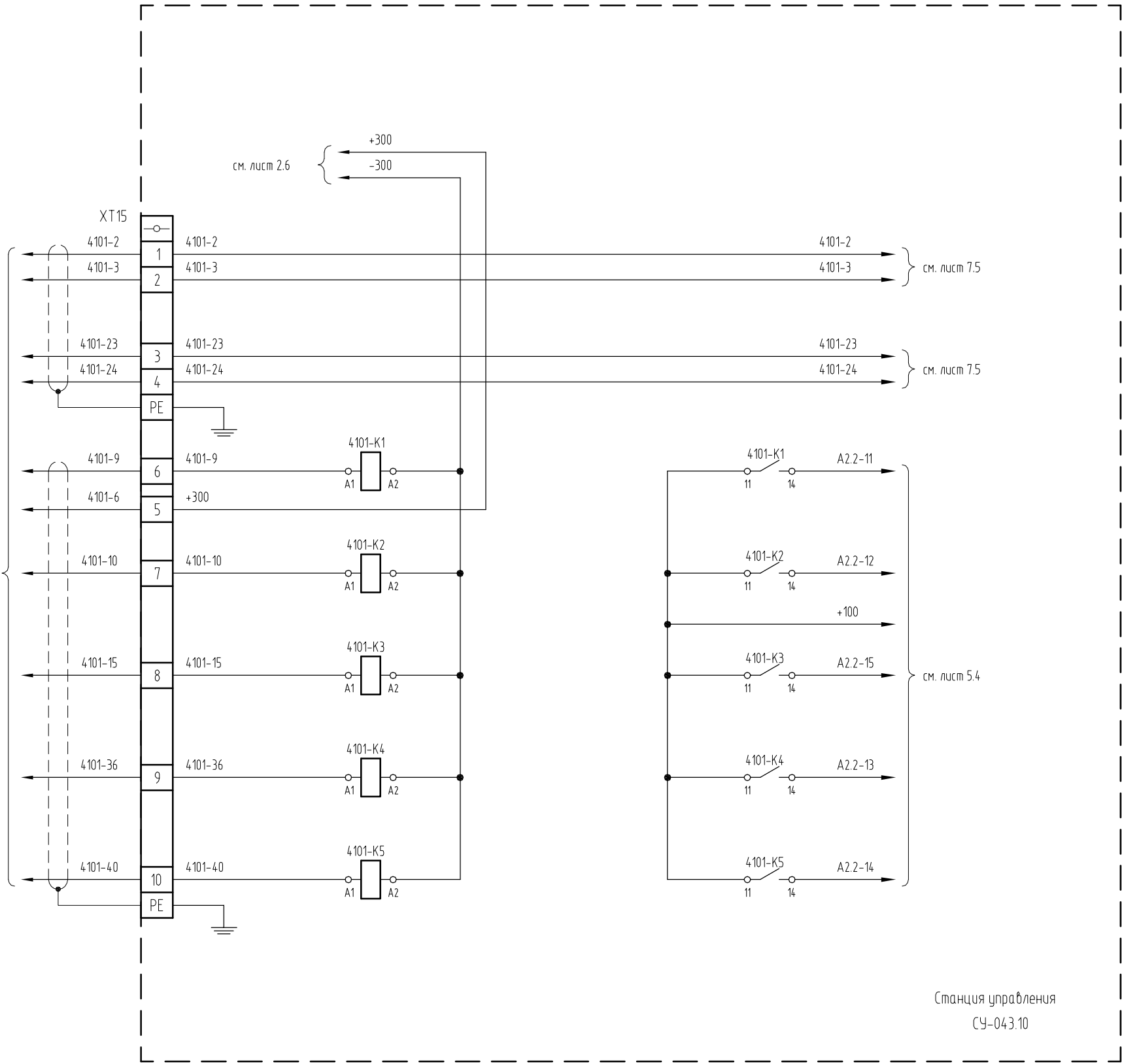
						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров	16.05.11					Р	12.1	4
Проверил	Куракин	16.05.11				Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений для управления клапанами PCV кл.01, LCV 4101, LCV 4121.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко	16.05.11							
Н.контр.	Межкова	16.05.11							



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Выходной коллектор отстойника 0-1						Питание ≈24В
Клапан PCV 4101						
Клапан: Открыт	Клапан: Закрыт	Клапан: Авария	Клапан: Дистанц. управление	Клапан: Местное управление	Управление клапаном	
LCV 4101						

см. документацию  
043.10-БЗ-АСУ ТП-СБ  
4101-1К  
4101-2К

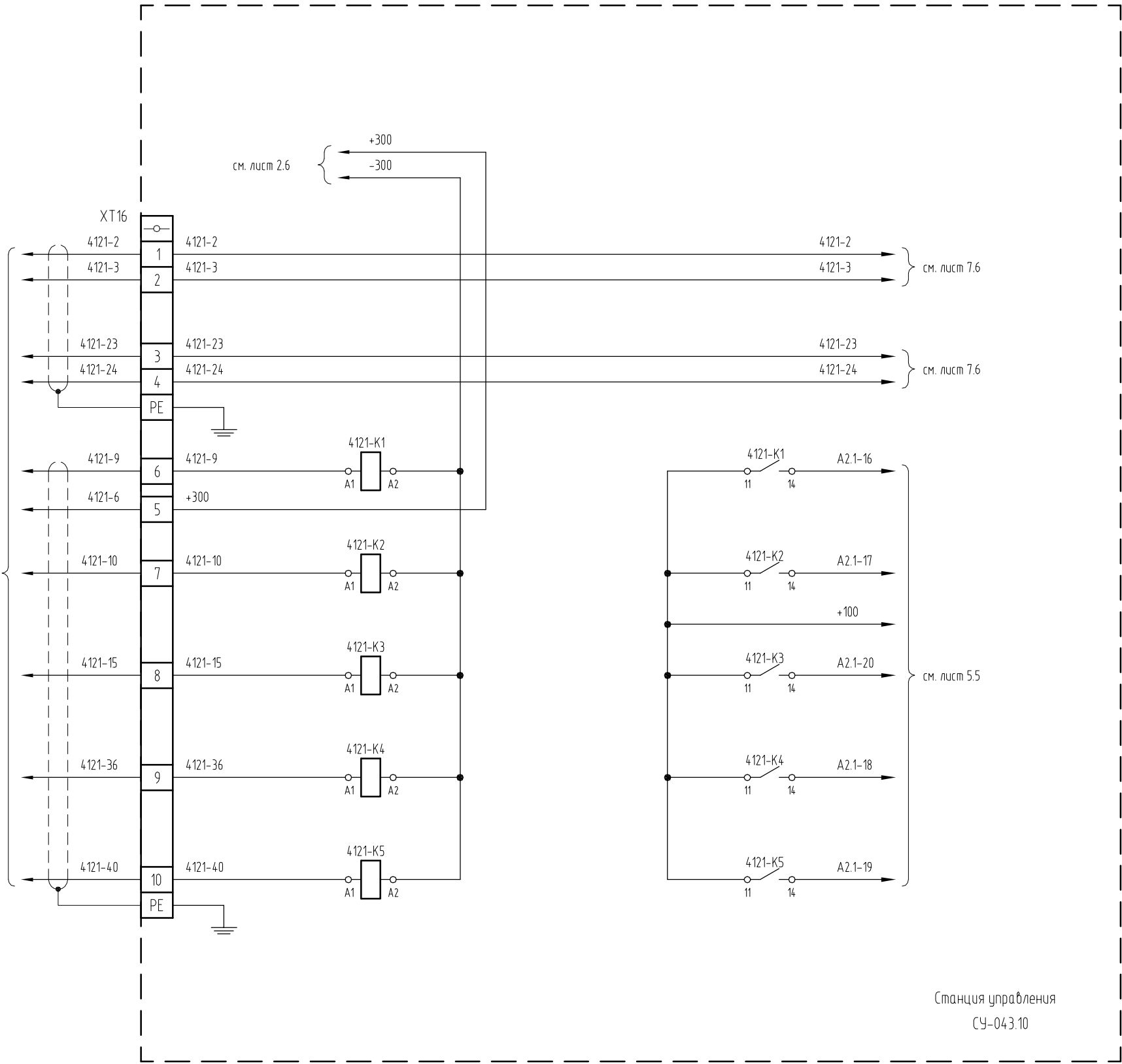


LCV 4101				
в контроллер ПЛК-СУ-043.10				
Клапан: Открыт	Клапан: Закрыт	Клапан: Авария	Клапан: Диспанч. управление	Клапан: Местное управление
Положение клапана				
Управление клапаном				
Клапан PCV 4101				
Выходной коллектор отстойника 0-1				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Выходной коллектор опстойника 0-2						Питание ≈24В
Клапан PCV 4121						
Клапан: Открыт	Клапан: Закрыт	Клапан: Авария	Клапан: Дистанц. управление	Клапан: Местное управление	Управление клапаном	
LCV 4121						

см. документацию  
043.10-БЗ-АСУ ТП-СБ  
4121-1К  
4121-2К



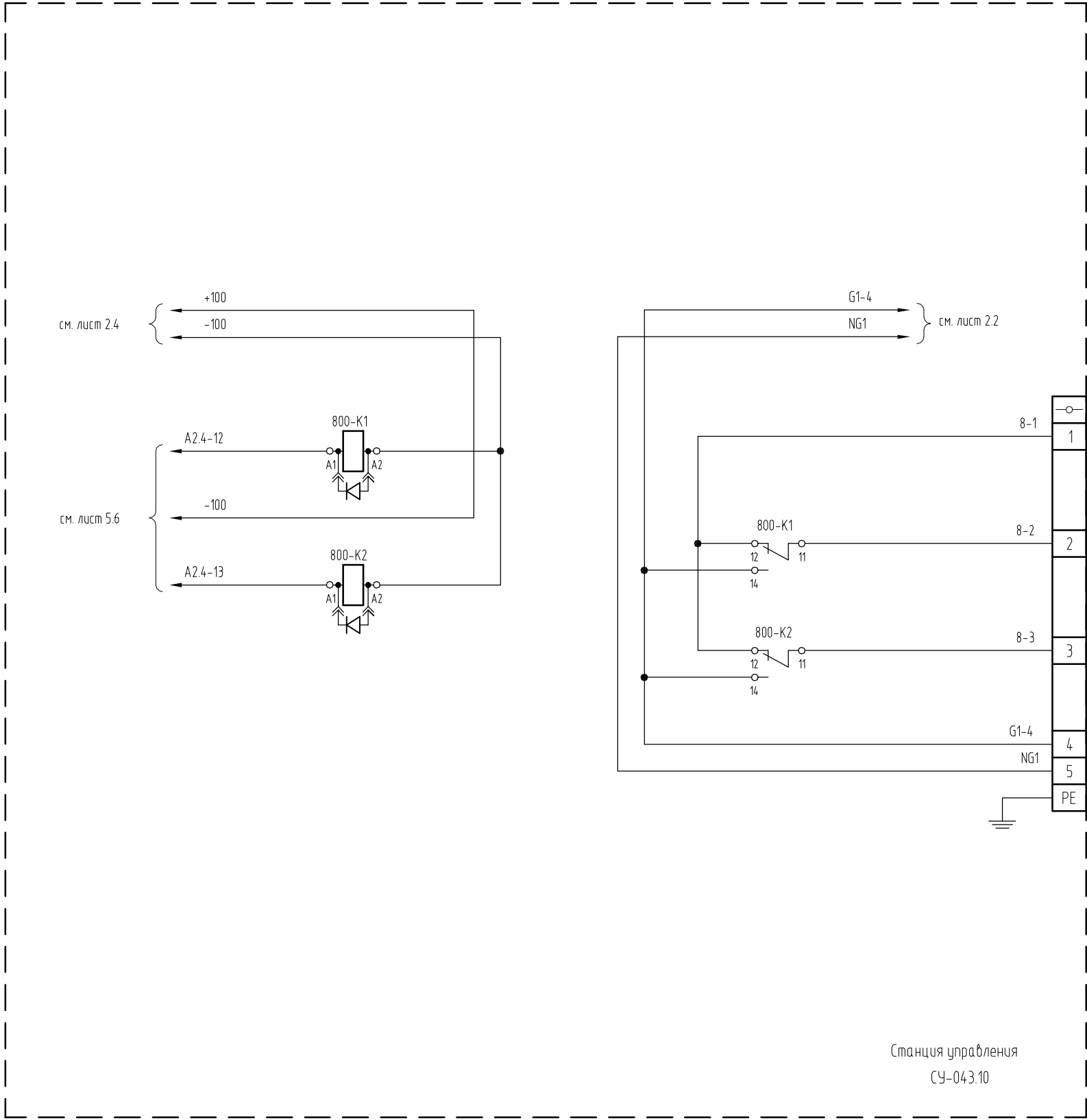
LCV 4121				
в контроллер ПЛК-СУ-043.10				
Клапан: Открыт	Клапан: Закрыт	Клапан: Авария	Клапан: Дистанц. управление	Клапан: Местное управление
Клапан PCV 4121				
Выходной коллектор опстойника 0-2				
Управление клапаном				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата







Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Блок насосов НВП-1/1, 2		Питание ~24В	
Сигнализация (свет/звук)			
II порог	I порог		
в контроллер ПЛК-СУ-043.10			



См. документацию → 043.10-52-АСУ ТП-С4 кабель КК8-К	Питание =24В	HLA8				SB8	Питание ~220В	
		Питание ~220В	Загазованность					Опробование сигнализации
			40% НКПВ	20% НКПВ	Сигнализация загазованности по месту			
Блок насосов НВП-1/1, 2								

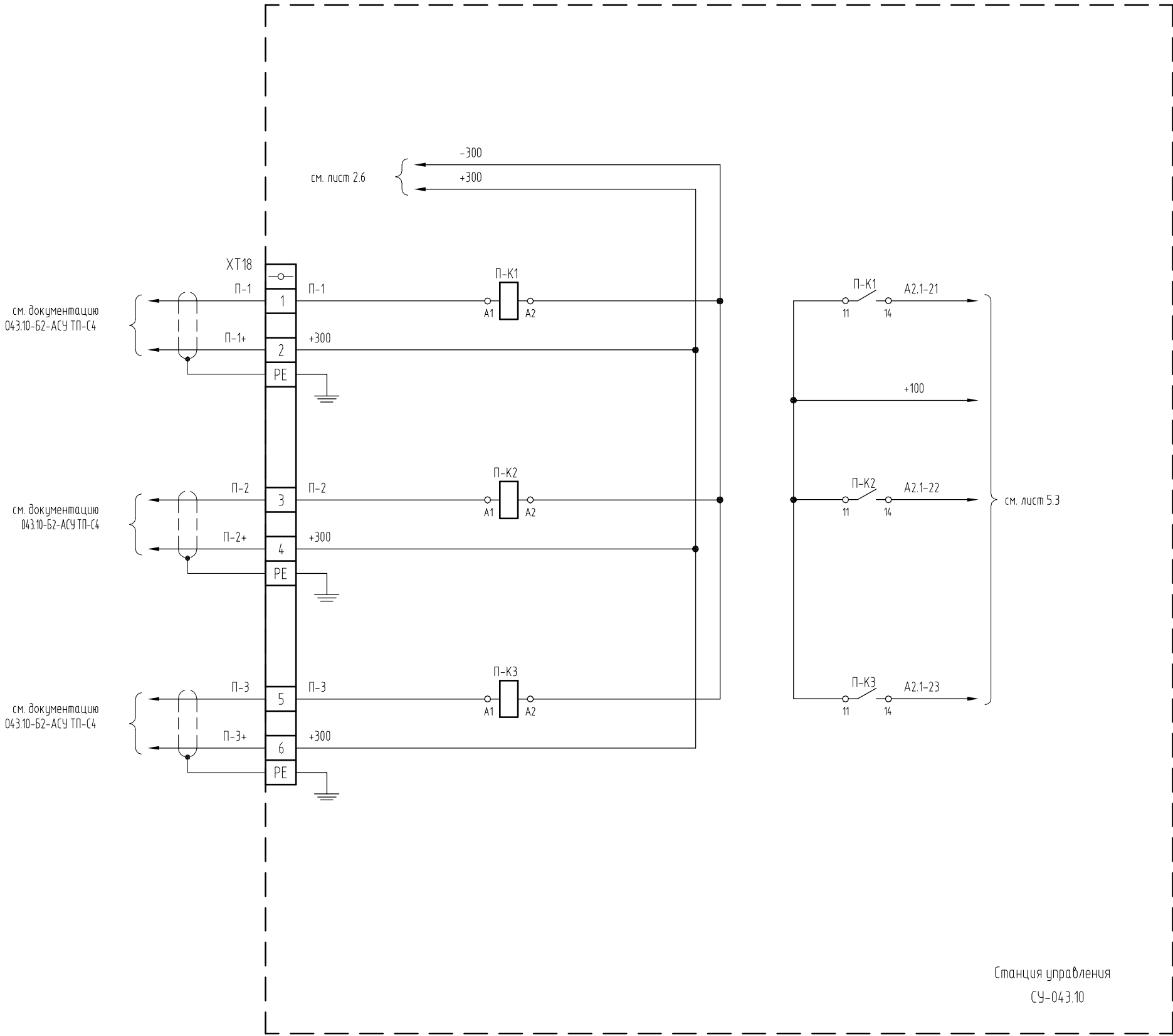
Приложение 1 к форме 5 лист 93

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жаров			16.05.11		Р	13.1	2
Проверил		Куракин			16.05.11				
Утвердил		Сидоренко			16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная размножения сигналов загазованности.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Н.контр.		Межкова			16.05.11				



Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Пожарная сигнализация			Питание (= 24В)		
Помещение насосного блока НВП-1/1, 2	Пожар	-	Площадка резервуара Р-1	Пожар	-
Площадка резервуара Р-1	Пожар	-	Площадка резервуара Р-1	Пожар	-



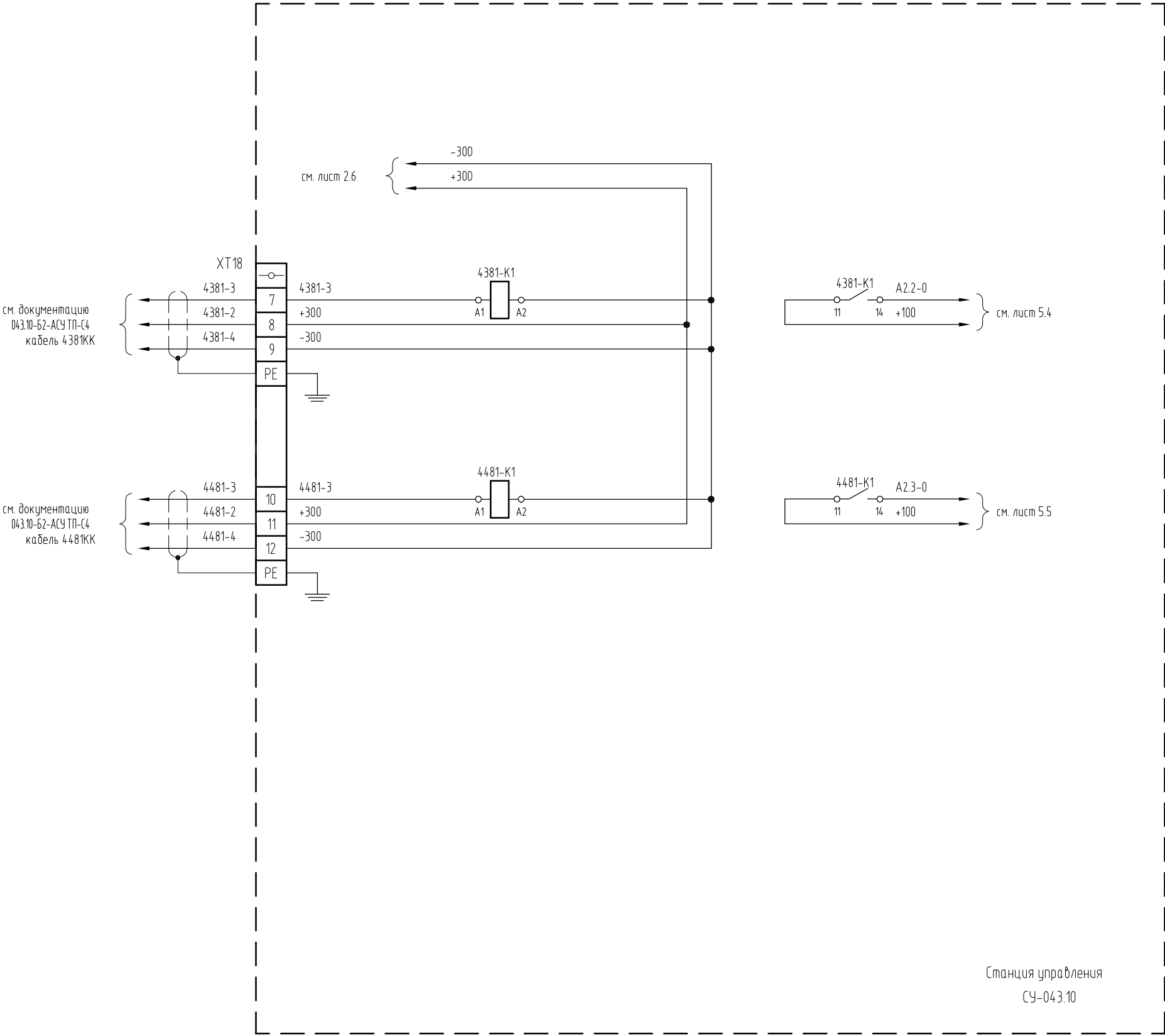
в контроллер ПЛК-СУ-043.10		
Пожар	Пожар	Площадка резервуара Р-1
Пожар	Помещение насосного блока НВП-1/1, 2	Площадка резервуара Р-1
Пожарная сигнализация		

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров			<i>Жаров</i>	16.05.11		Р	14.1	3
Проверил	Куракин			<i>Куракин</i>	16.05.11	Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключения для размножения сигналов дискретных датчиков.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко			<i>Сидоренко</i>	16.05.11				
Н.контр.	Межкова			<i>Межкова</i>	16.05.11				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Блок насосов НВП-1/1, 2		Питание (= 24В)		
Насосный агрегат НВП-1/2	Насосный агрегат НВП-1/1	Макс. уровень утечек saltykh насосов	Rosemount 2120	поз. 4381
Макс. уровень утечек saltykh насосов	Макс. уровень утечек saltykh насосов	Rosemount 2120	поз. 4481	LSA 4481
LSA 4481	LSA 4381	поз. 4381	LSA 4381	LSA 4381



LSA 4481	LSA 4381
в контроллер ПЛК-СУ-043.10	
Макс. уровень утечек saltykh насосов	Макс. уровень утечек saltykh насосов
Насосный агрегат НВП-1/2	Насосный агрегат НВП-1/1
Блок насосов НВП-1/1, 2	

## Приложение 1 к форме 5 лист 97

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

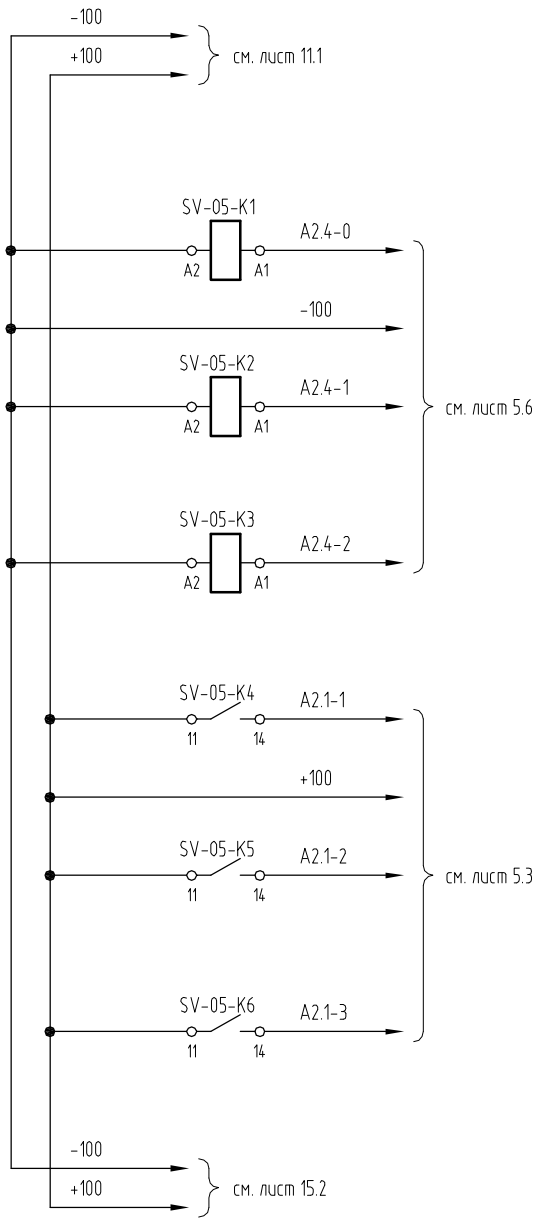
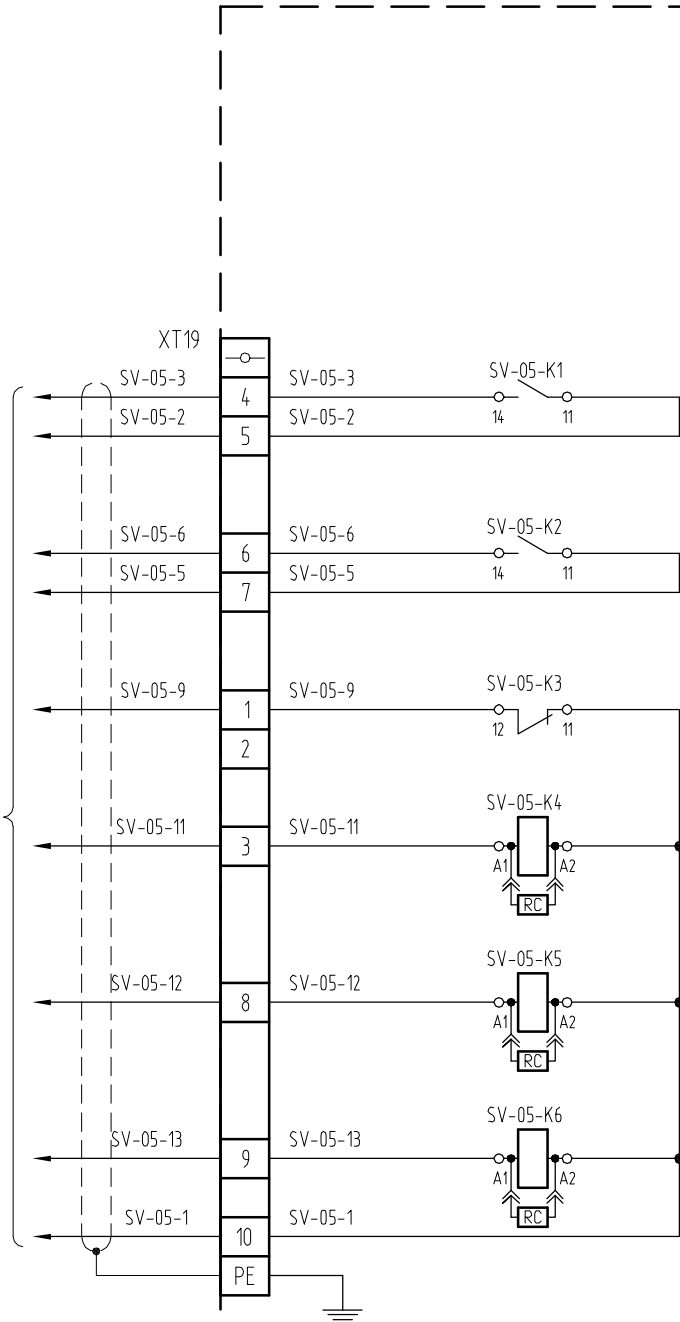
						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14.3



Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Электрозадвижка SV-05				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
КТПН (суш.)				
GSA SV-05				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-05-K



GSA SV-05				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
Электрозадвижка SV-05				

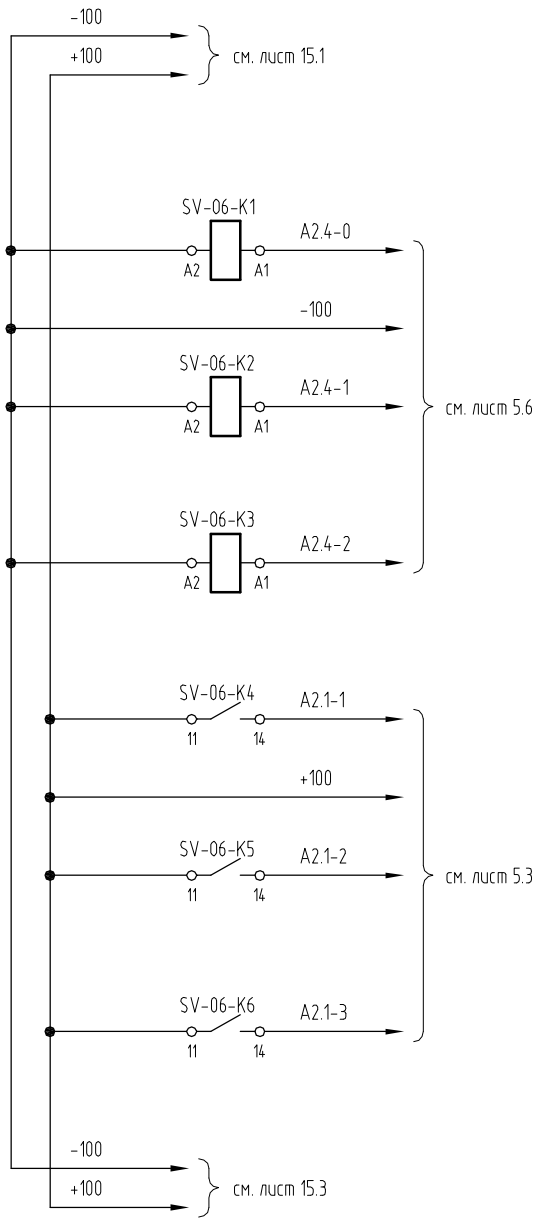
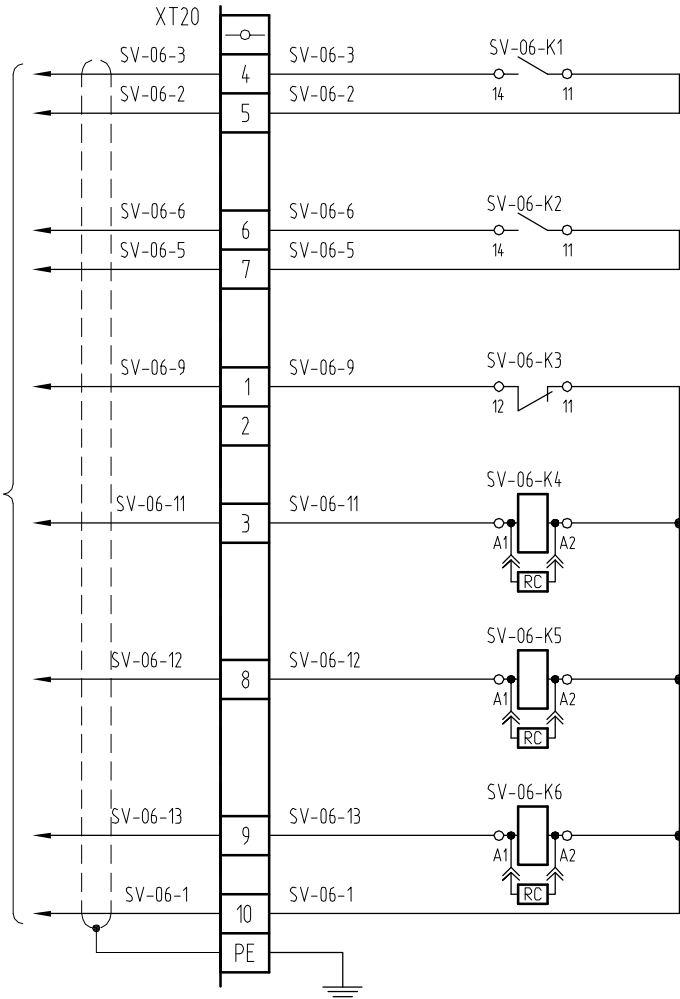
						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров	16.05.11					Р	15.1	9
Проверил	Куракин	16.05.11				Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений для управления эл.задвижками SV-05, 06, 14, 15, 16, 17, 18, 19.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко	16.05.11							
Н.контр.	Межкова	16.05.11							

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Электроиздание SV-06				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
КТПН (сущ.)				
GSA SV-06				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-06-K



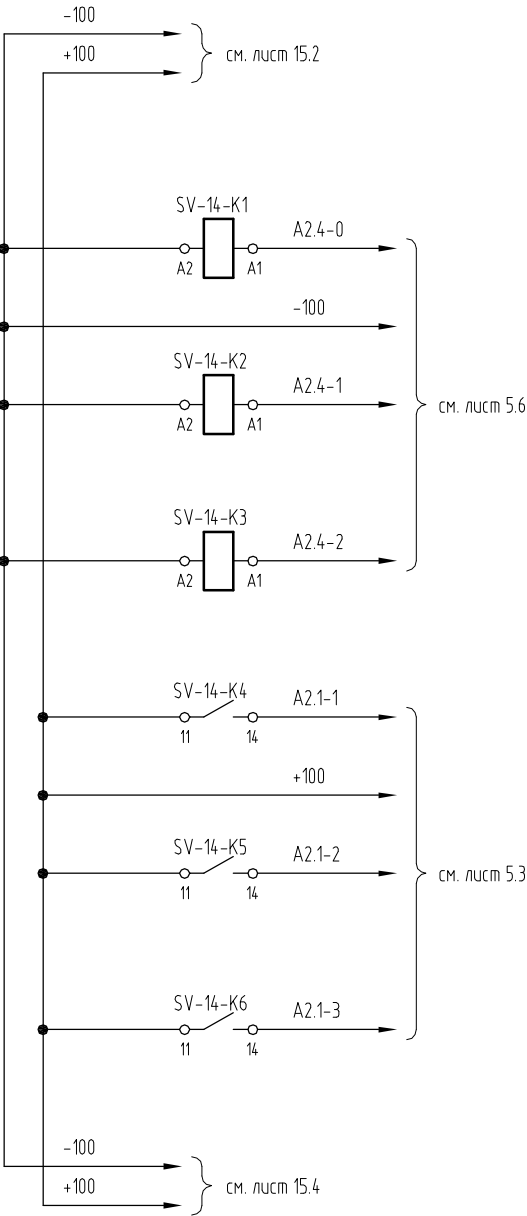
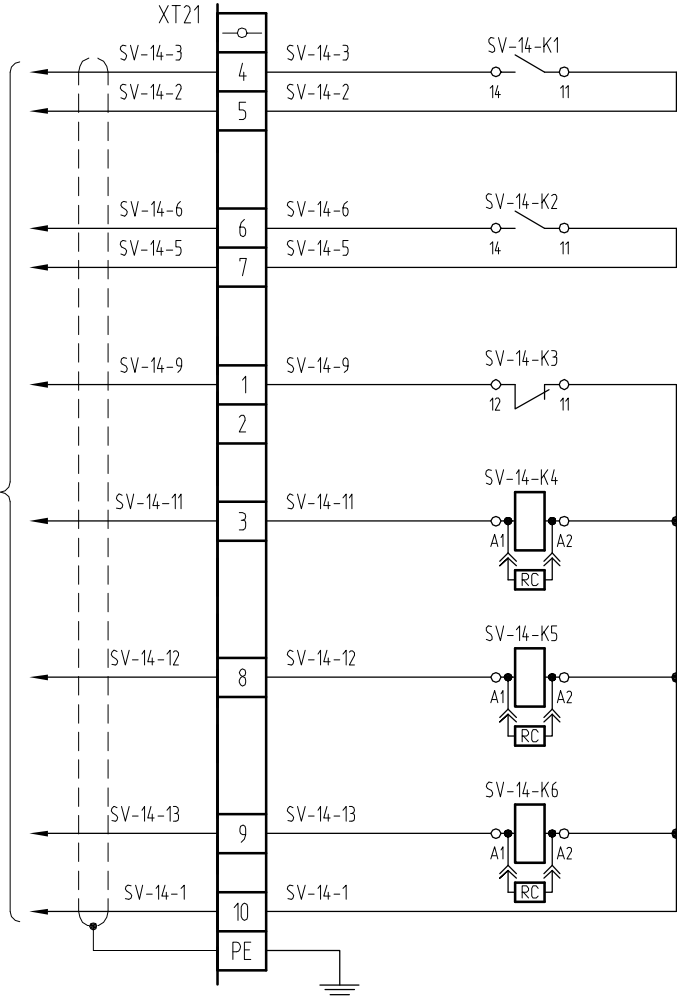
GSA SV-06				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Открыта"	Состояние: "Закрыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
Электроиздание SV-06				

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Электроразводка SV-14				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыва"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыва"
КТПН (суш.)				
GSA SV-14				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-14-K



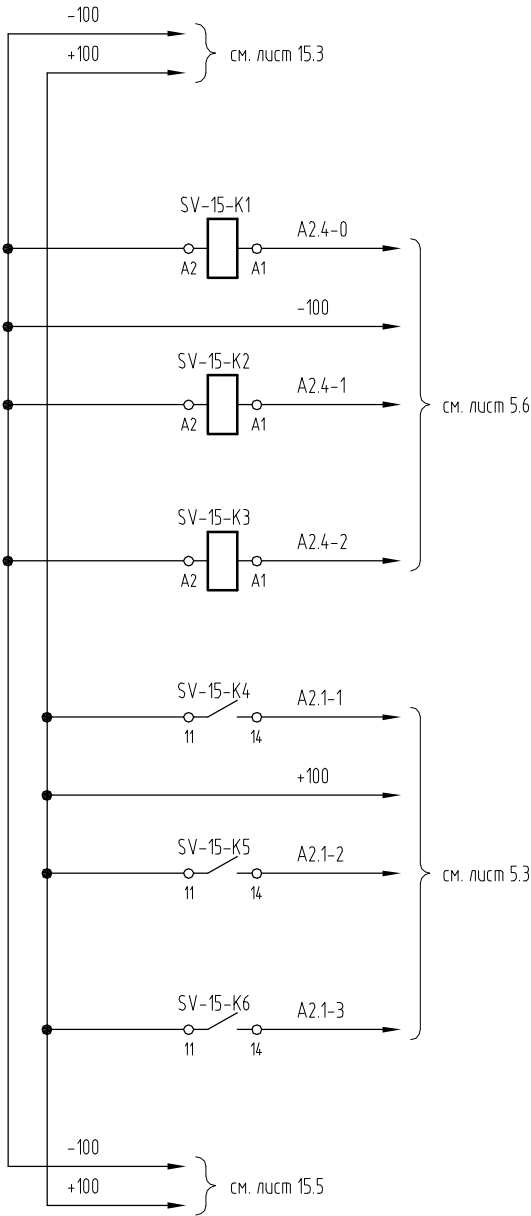
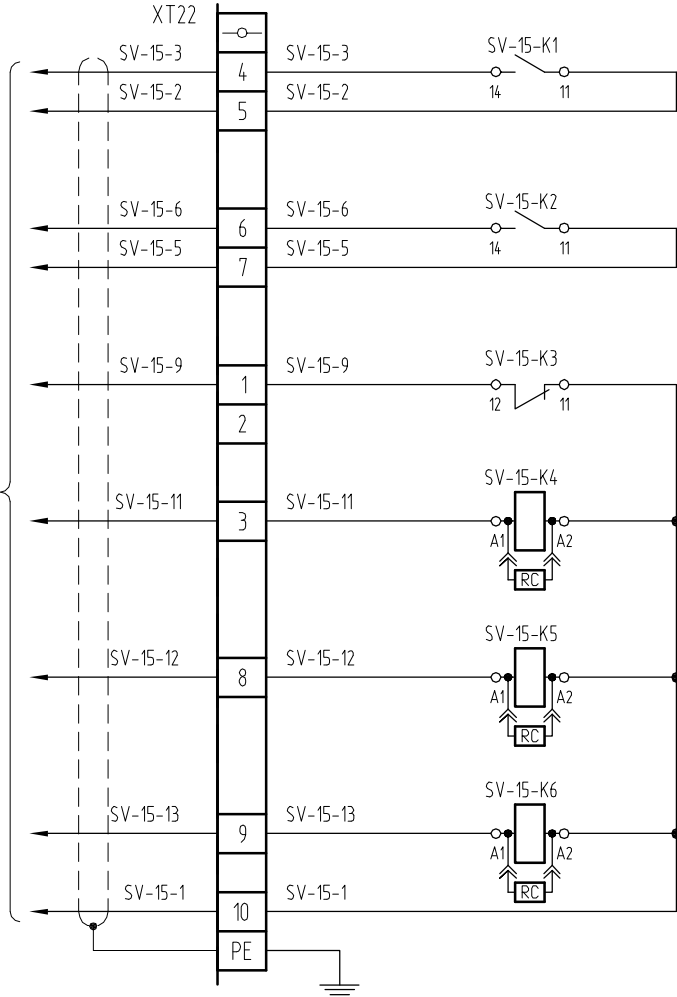
GSA SV-14				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыва"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыва"
Электроразводка SV-14				

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Электроразводка SV-15				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
КТПН (суш.)				
GSA SV-15				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-15-K

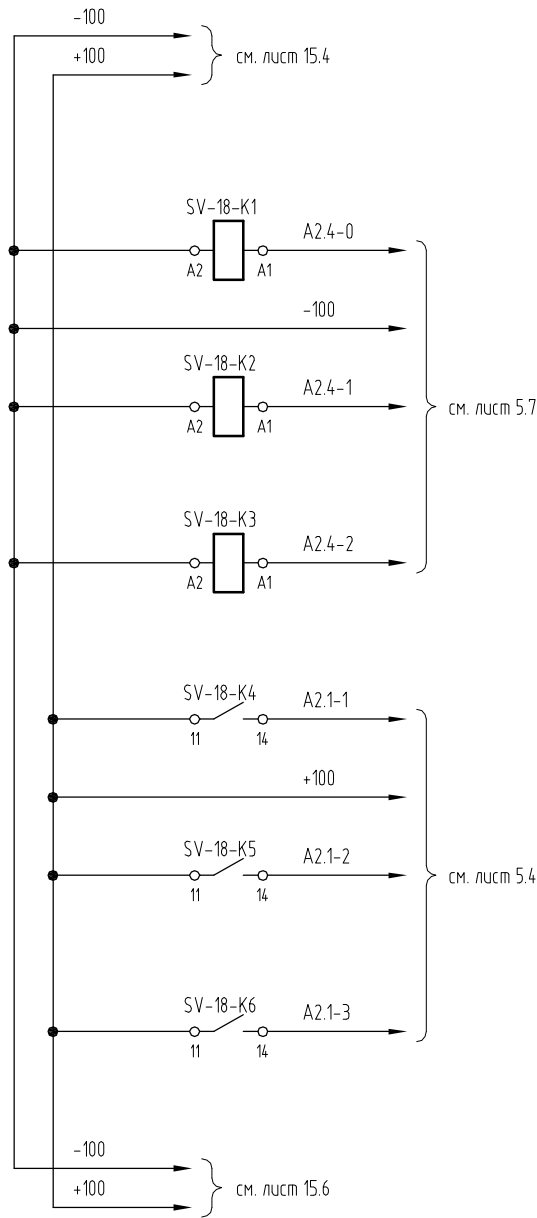
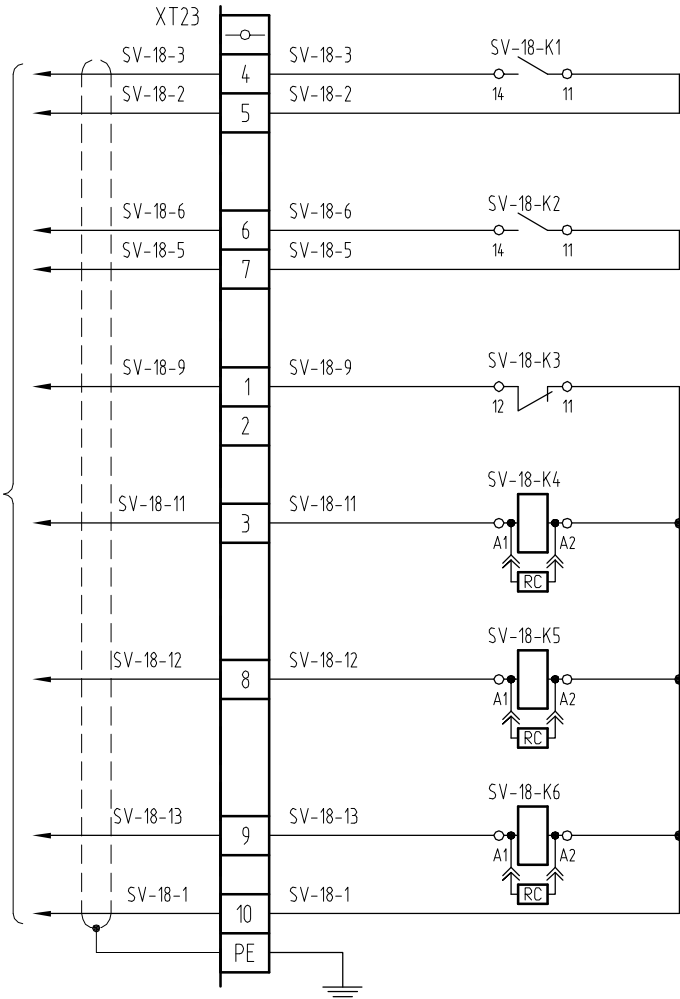


GSA SV-15				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
Электроразводка SV-15				

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Электроразводка SV-18				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
КТПН (суш.)				
GSA SV-18				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-18-K



GSA SV-18				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
Электроразводка SV-18				

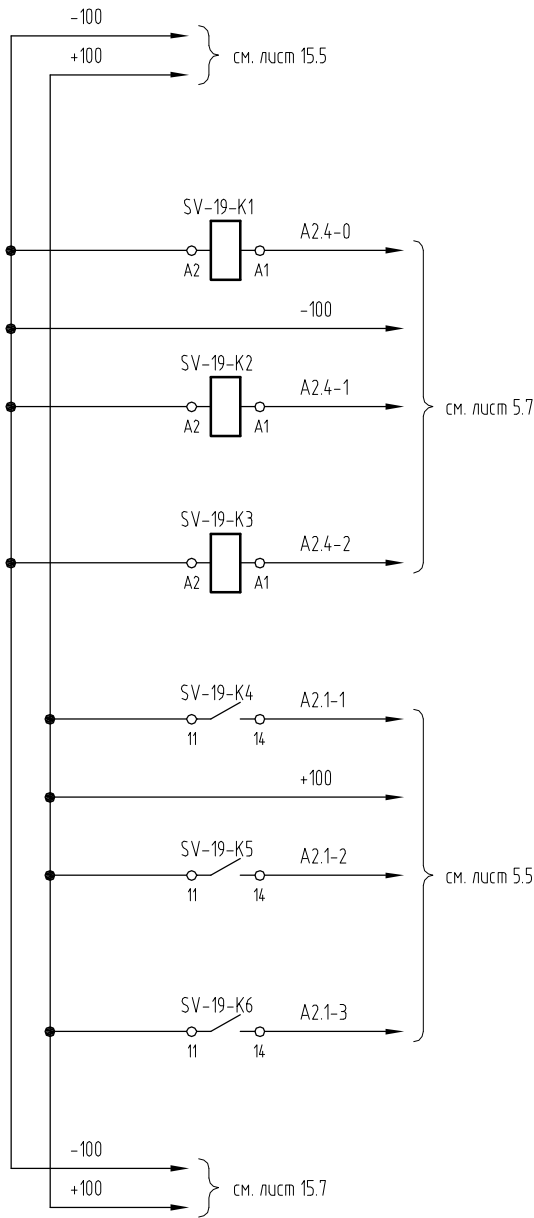
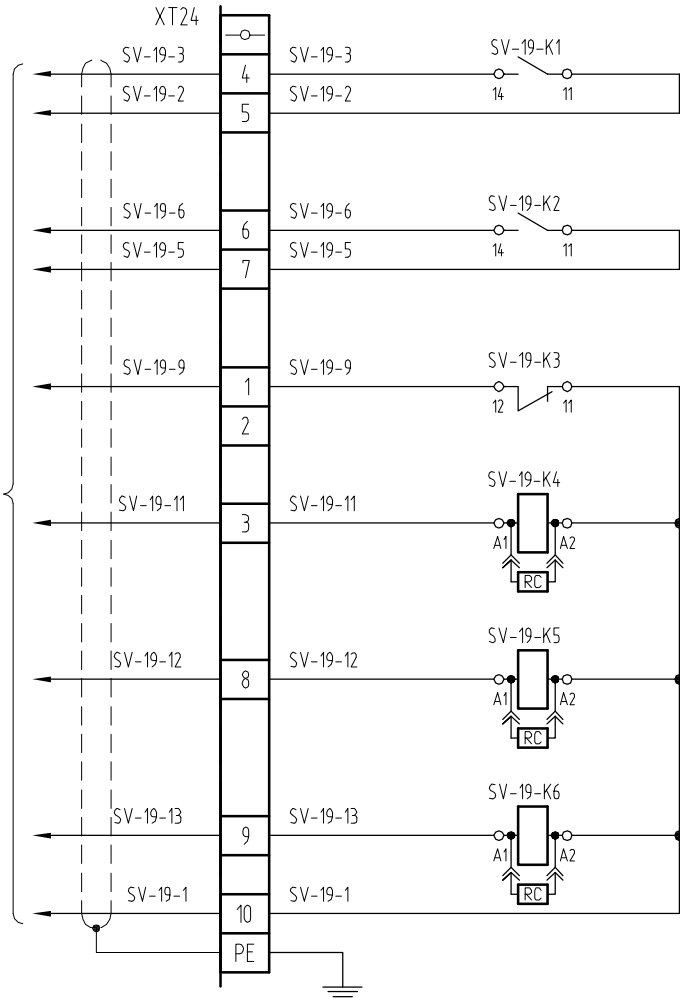
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Электропроводка SV-19				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
КТПН (сущ.)				
GSA SV-19				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-19-K



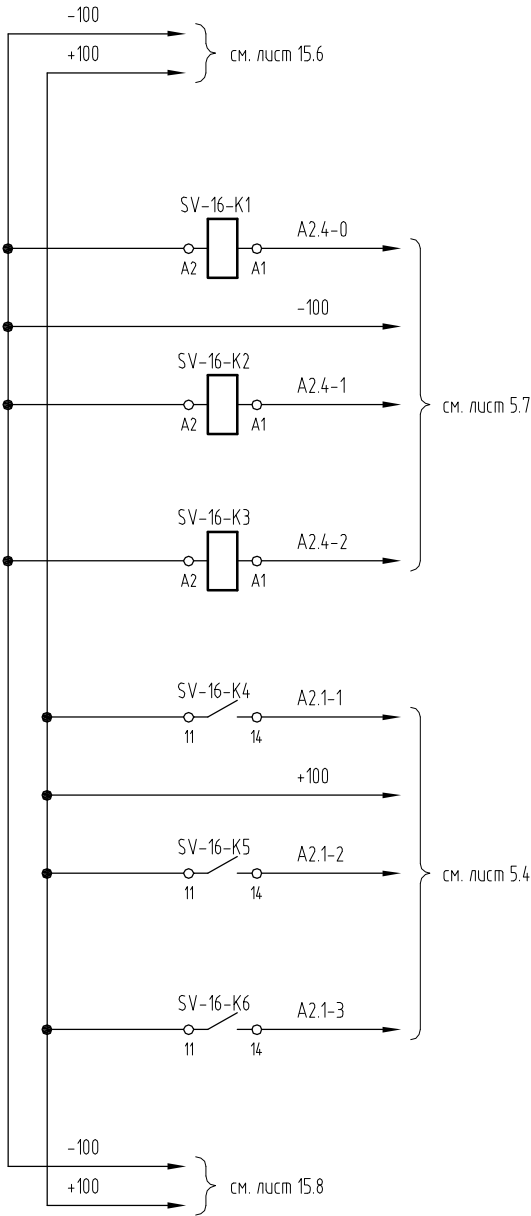
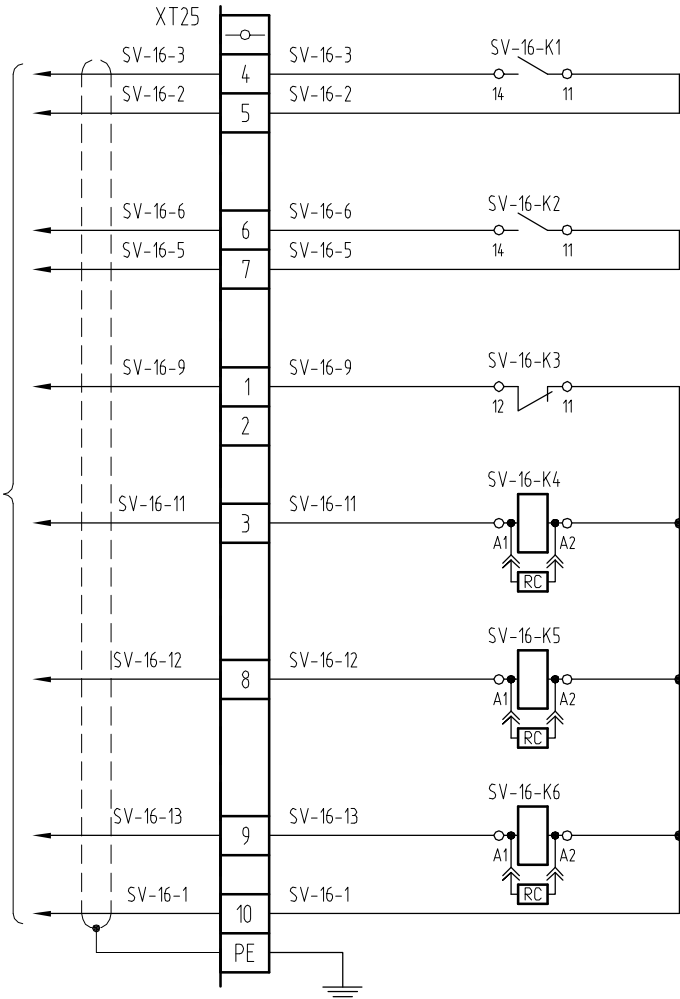
GSA SV-19				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
Электропроводка SV-19				

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Электропроводка SV-16				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыва"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыва"
КТПН (сущ.)				
GSA SV-16				

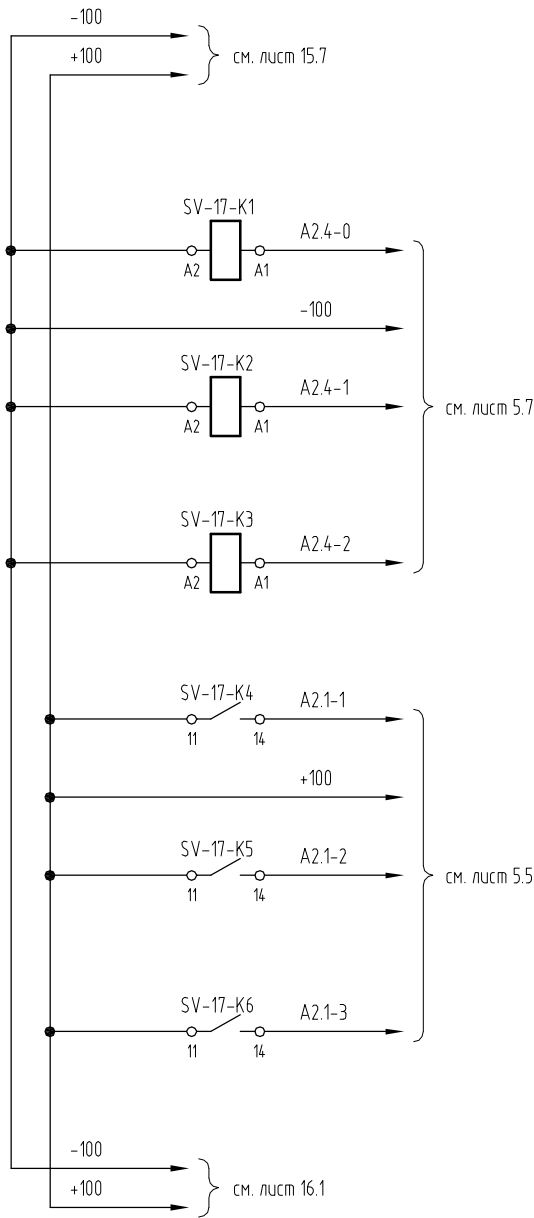
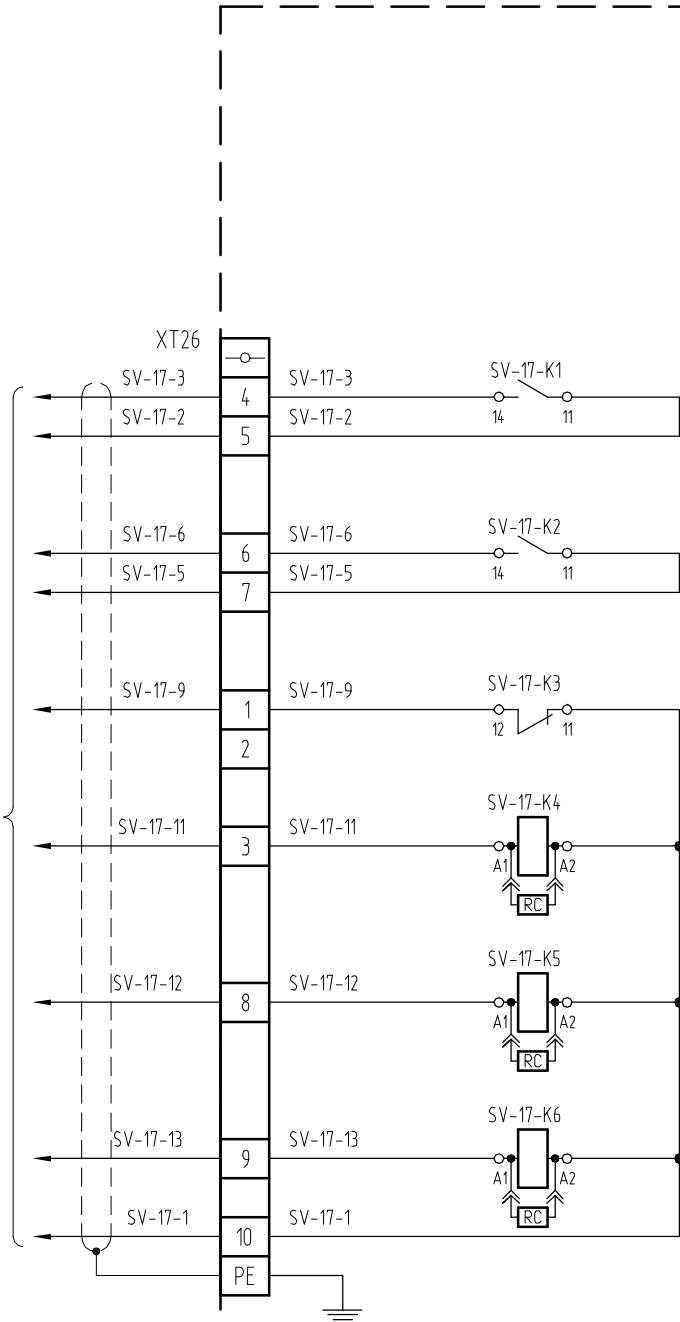
см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-16-K



GSA SV-16				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыва"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыва"
Электропроводка SV-16				

Электроразводка SV-17				
Состояние: "Авария"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
КТПН (суш.)				
GSA SV-17				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель SV-17-K



Станция управления  
СУ-043.10

GSA SV-17				
в контроллер ПИК-СУ-043.10				
Состояние: "Защита прибора"	Состояние: "Закрыта"	Состояние: "Открыта"	Управление: "Стоп"	Управление: "Закрыть"
Электроразводка SV-17				



## Приложение 1 к форме 5 лист 106

[illegible]

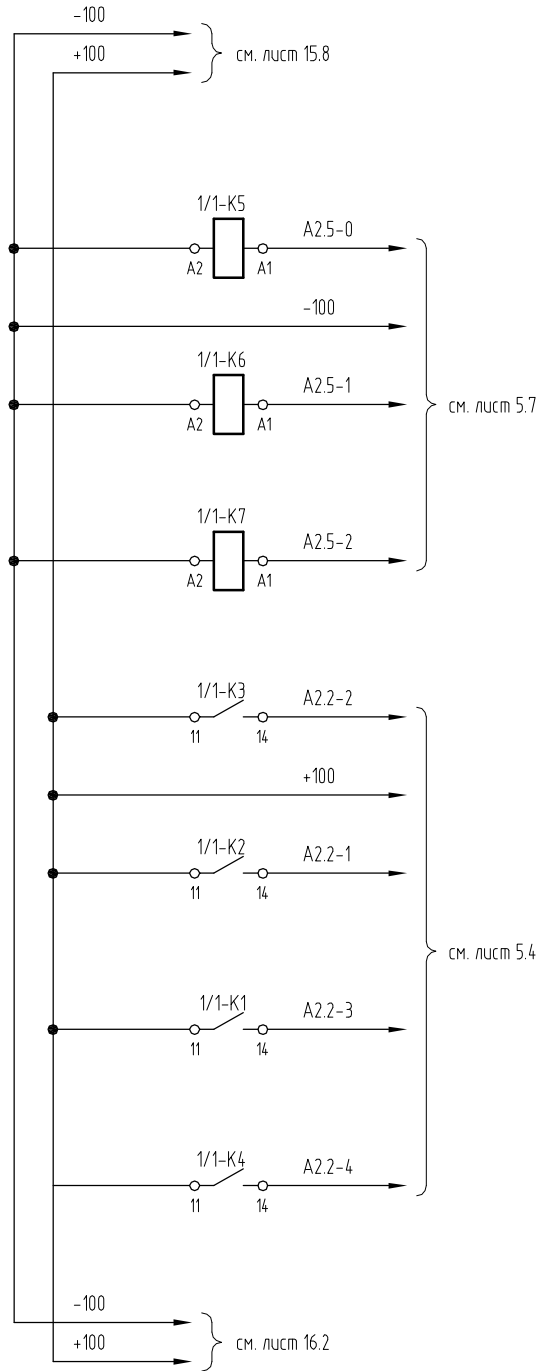
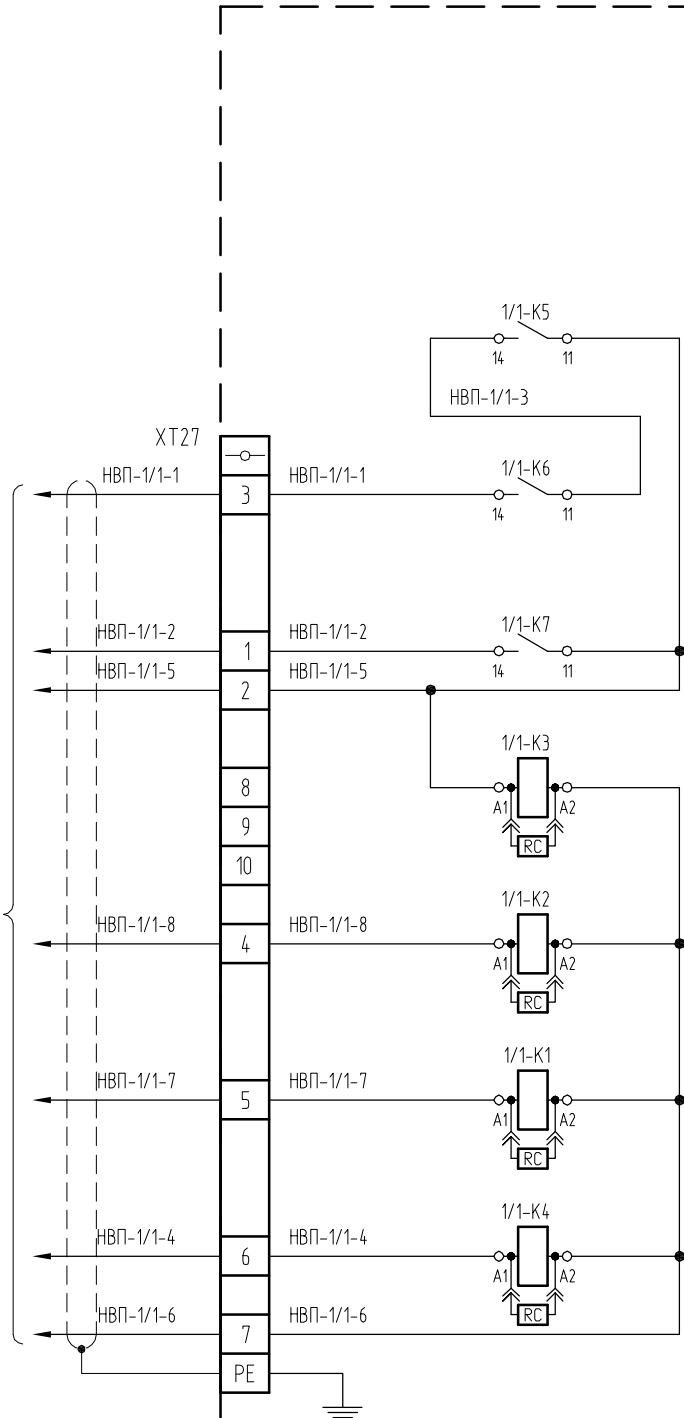
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
							15.9
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Насосный агрегат НВП-1/1				
Аварийный останов	Состояние: "Включен"	Эл. защита двигателя	Контроль +200 В	Управление: "Стоп"
КТПН (суш.)				
HSA НВП-1/1				
Готовность к пуску				
Управление: "Пуск"				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель НВП-1/1К



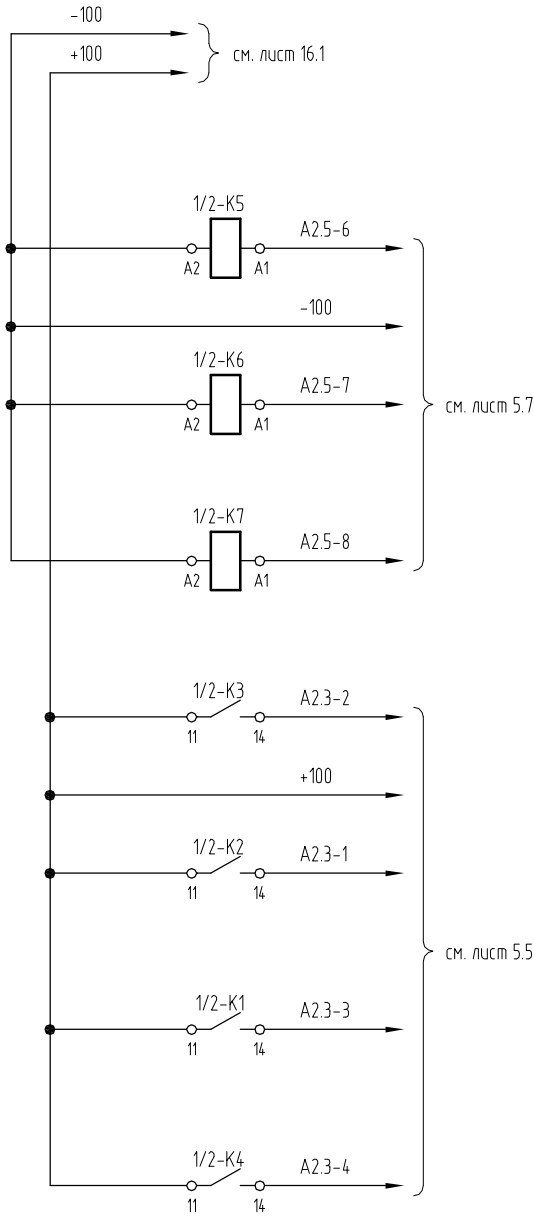
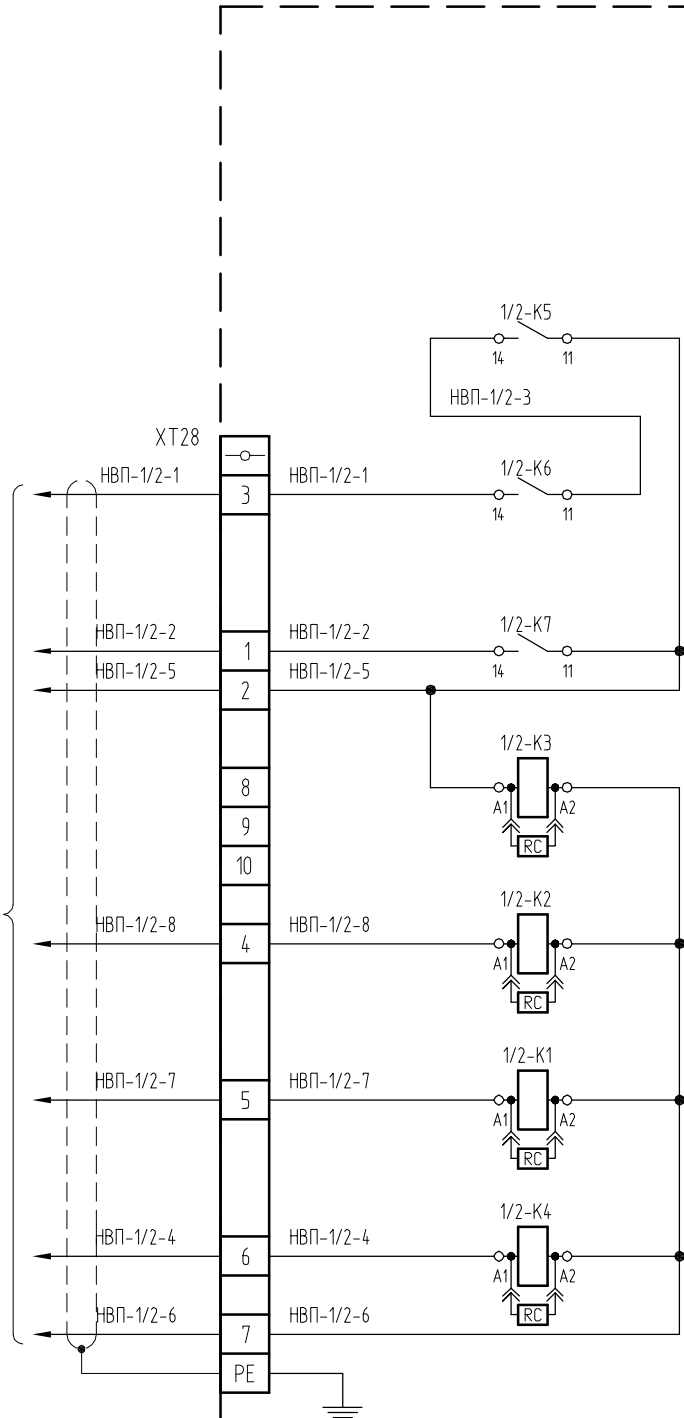
Станция управления  
СУ-043.10

HSA НВП-1/1				
в контроллер ПЛК-СУ-043.10				
Аварийный останов	Состояние: "Включен"	Эл. защита двигателя	Контроль +200 В	Управление: "Стоп"
Насосный агрегат НВП-1/1				
Готовность к пуску				
Управление: "Пуск"				

						043.10-АСУ ТП-СБ			
						Реконструкция ДНС-2 Тайлаковского месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ДНС-2 Техническое обеспечение АСУ ТП	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Жаров	16.05.11					Р	16.1	3
Проверил	Куракин	16.05.11				Станция управления СУ-043.10. Схема электрическая принципиальная подключений для управления насосными агрегатами НВП-1/1, 2.	ООО «СИБПРОМАВТОМАТИКА»		
Утвердил	Сидоренко	16.05.11							
Н.контр.	Межкова	16.05.11							

Насосный агрегат НВП-1/2				
Аварийный останов	Состояние: "Включен"	Эл.защита двигателя	Контроль +200 В	Управление: "Стоп"
КТПН (суш.)				
Готовность к пуску				
HSA НВП-1/2				

см. документацию  
043.10-Б2-АСУ ТП-С4  
кабель НВП-1/2К



Станция управления  
СУ-043.10

HSA НВП-1/2				
в контроллер ПЛК-СУ-043.10				
Аварийный останов	Состояние: "Включен"	Эл.защита двигателя	Контроль +200 В	Управление: "Стоп"
Готовность к пуску				
Насосный агрегат НВП-1/2				

Приложение 1 к форме 5 лист 109

[illegible]

Инб. № подл.	Подпись и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	Подпись и дата

						043.10-АСУ ТП-СБ	Лист
							16.3
Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		